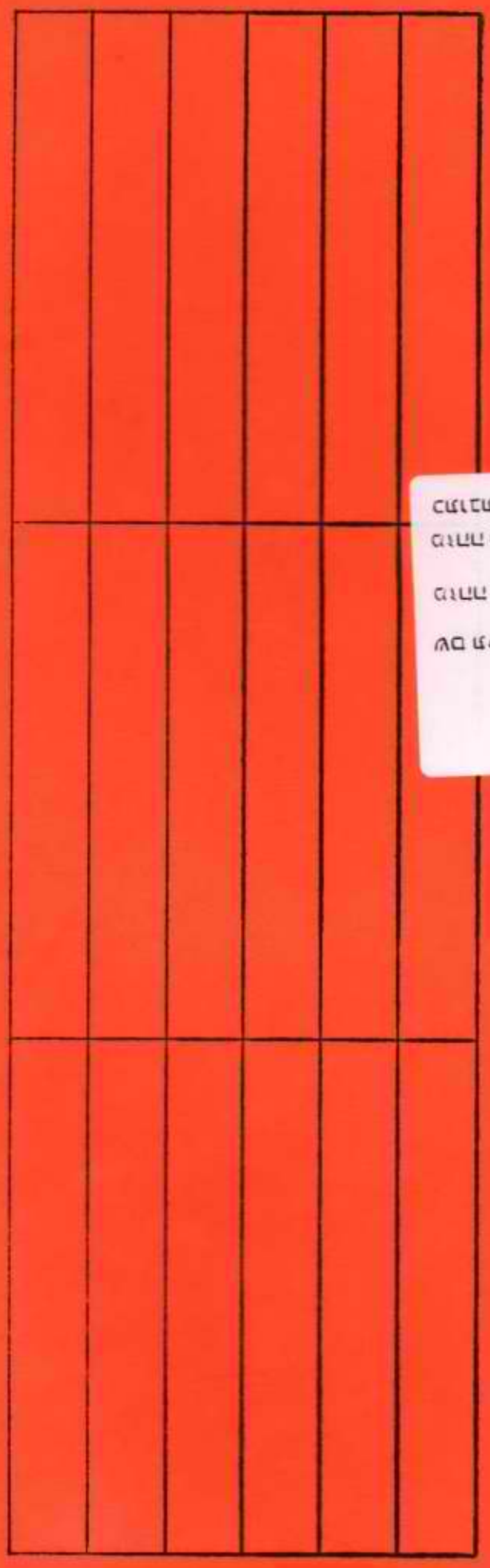
101



הרשות להכנון כלכלי
16.5.77
לואים ספורטן

מתודולוגיה להכנית הבנייה 1981-1977

1. השקעה במגורים

ההשקעה לדיור נגזרת ישיר מהבנייה בפועל המחזויה בכל שנה והמבוטאת באלפי מ"ר. התחזית לבנייה בפועל באלפי מ"ר מבוססת על מודל חשיבי שיתואר להלן. במודל עצמו יש שתי הנחות בסיסיות סוביקטיביות.

1. היקף התחלות הבנייה בכל שנה, לפי רבעים, באלפי מ"ר.
2. משך זמן הבנייה או קצב עבודת הבנייה בכל שנה החשיב במודל מתייחס הן לבנייה הציבורית והן לבנייה הפרטית. שני סקטורים אלה זהים זה לזה מבחינת חישוב הבנייה בפועל והשינויים ביניהם מתבטאים רק בהנחות הבסיסיות הסובסקטיביות בלבד, לגבי היקף התחלות הבנייה ו/או לגבי משך זמן הבנייה וקצב העבודה בבנייה למגורים בכל סקטור.

ניתן לתאר את האלגוריתמים במודל כדלקמן:

יהי S_i^0 $(i=1,2,3,4)$

התחלות הבנייה באלפי מ"ר בכל רביע בשנת הבסיס.

יהי T^0 קצב עבודת הבנייה בשנת הבסיס, במספר חודשים.

יהי t_i^0 משך זמן העבודה בפועל, בחודשים, בשנת הבסיס, בבנייה שהחלה ברביע

אזי הבנייה בפועל בשנת הבסיס תהיה

$$\frac{t_1^0}{T^0}S_1^0+\frac{t_2^0}{T^0}S_2^0+\frac{t_3^0}{T^0}S_3^0+\frac{t_4^0}{T^0}S_4^0$$

סביר להניח שאף דירה שבניתה החלה בשנת הבסיס לא תגמר באותה שנה. נסתכל, לכן, בשנה אחת לאחר הבסיס.

יהי T^1 קצב עבודת הבנייה למגורים בשנת זו, במספר חודשים. משך הזמן לעבודה בשנה זו בדירות שבנייתן החלה בשנת הבסיס הוא למעשה 12 חודשים, ואפשר שבמשך השנה יסתיימו אחד או יותר מהפרוייקטים שהוחל בהם בשנת הבסיס, מספר אלפי המ"ר שנשארו לבנותא בכל פרויקט ניתן לחשב ע"י חיסור מספר אלפי מ"ר שכבר נבנו מסך מספר אלפי מ"ר שצריכים לבנות בדירה.

לדוגמא, בפרויקט הראשון , סך אלפי מ"ר שצריכים לבנות הוא בדיוק S_1^0 .

בשנת הבסיס נבנו כבר $\frac{t_1^0}{T^0}S_1^0$ אלפי מ"ר.

ולכן נותרו רק $S_1^0-\frac{t_1^0}{T^0}S_1^0$ אלפי מ"ר להבנות.

אם $\frac{t_1}{T^1}S_1^0$ קטן ממש מ- $S_1^0-\frac{t_1^0}{T^0}S_1^0$

אזי לא יגמרו את הפרויקט הזה גם בשנת זו, ויצטרכו להמשיך בפרויקט שנה נוספת (או חלק מהשנה).

אם, לעומת זאת $\frac{12}{T^0}S_i^0$ גדול או שווה ל- $S_i^0 - \frac{t_i^0}{T^0}S_i^0$ אזי יגמרו לבנות את הפרויקט הראשון בשנה אחת לאחר שנת הבסיס. מספר אלפי מ"ר שיבנו בפרויקט הראשון בשנה זו יהיה שווה לכן ל- $S_1^0 - \frac{t_1^0}{T^0}S_i^0$ בצורת דומה נחשב את מספר אלפי מ"ר שיבנו בשנה זו בפרויקט השני, השלישי והרביעי. באופן כללי מספר אלפי מ"ר שיבנו בכל פרויקט ($i = 1,2,3,4$) בשנה אחת לאחר שנת הבסיס ניתן ע"י

$$\text{Minimum}\left[S_i^0 - \frac{t_i^0}{T^0}S_i^0 \,;\, \frac{12}{T^0}S_i^0\right]$$

נוסחה זו נכונה אף בשנת הבסיס, אלא ששם אין 12 חודשי עבודה בפועל. מספר חודשי עבודה בפועל בשנת הבסיס תלוי בפרויקט וברביע שבו הוחלה בניית הפרויקט.

להדגמת המודל נקח את הבנייה בסקטור-הציבורי ב-1973 ו-1974.

	התחלות	משך זמן הבנייה	משך העבודה בפועל	בנייה בפועל	
	(אלפי מ"ר)	(חדשים)	(חדשים)	1973	1974
1973	482	20	8.5	205	251
	636	20	5.5	175	332
	543	20	2.5	68	283
	338	23	0.5	7	176
1974	515	23	10.5	-	235
	640	23	7.5	-	209
	739	23	4.5	-	145
	636	23	1.5	-	41

כפי שאמרתי לעיל, יש להניח שתי הנחות סוביקטיביות בתחזית הכנית הבנייה למגורים.

1) הנחה לגבי התחלות בנייה למגורים. הנחה זו, למעשה, מורכבת משני אספקטים. א) הנחה לגבי התחלות בנייה למגורים ביחידות דיור. ב) הנחה לגבי גודל הדירה הממוצעת הן בבנייה הציבורית והן בבנייה הפרטית.

באספקט הראשון, דהיינו התחלות בנייה למגורים ביחידות דיור יש לשקול את צרכי הדיור מבחינת תוספת משפחות, שיפור תנאי המגורים, החלפת גרט ועוד.

3/.

כאספקט השני של גודל דירה ממוצעת, יש לקחת בחשבון את סוגי האנשים שיבקשו דיור אם זה עולים, ממוני עוני, זוגות צעירים ועוד. גודל הדירה הממוצעת בבנייה הציבורית היום קטן מגודל הדירה הממוצעת בבנייה הפרטית. שיעורי הצמיחה במשק והתנהגות הצריכה הפרטית לנמש גם הם אומרים משהו על גודל הדירה הממוצעת הנדרשת במשק.

אין עדיין נתונים על גמישות הביקוש לגודל דירה ביחס לשינויים בהכנסה אך באופן כללי אפשר להניח כי גידול בהכנסה הריאלית מגדיל את הביקוש לדירה גדולה יותר.

2. ההנחה השנייה מתייחסת למשך זמן הבנייה של דירה ממוצעת. כאשר גודל הדירה הממוצעת עולה משך זמן הבנייה גם יעלה. ואמנם בשנים האחרונות היינו עדים להופעה של גידול הדירה הממוצעת וגם בד בבד עלייה במשך הזמן לבנות דירה ממוצעת. כמובן, שישנם גם גורמים נוספים המשפיעים על אורך משך הזמן בבנייה וביניהם ניתן למנות שימורים טכנולוגיים בבנייה שיכולים להביא לידי בידול בפריון וגם קצור משך הזמן בבנייה, מלאי הדירות בהיצע לעומת הביקוש, גדילות האשראי לקבלנים והיצע גורמי הייצור בבנייה, דהיינו כח אדם, צוד לבנייה וחומרים לתשומה.

אם:

אז: .1

.2

מסמן את הבנייה המשוערת כאשר הבנייה לא החלה ולא מסתיימת

כאשר:

אז:

תמיד יהיה כי לעתיד הנראה לעין משך זמן הבנייה לא יעלה על 24 חודשים

אז:

צרכי דיור

א. עולים חדשים - צורכי הדיור של העולים מבוססים על מספר העולים (נטו) שנה אחרי כניסתם ארצה, כאשר שיעור הירידה בקרב העולים נאמד ב-10 אחוזים. לכל 3 עולים תוקצב דירת אחת.

$$25,200 = 0.90 \times 28,000$$

$$\frac{25,200}{3} = 8,400 \text{ יח"ד}$$

לדוגמא שנת 1979:

ב. זוגות צעירים - צורכי הדיור של זוגות צעירים מבוססים על האוכלוסיה המוצעת החזויה ועל השינויים הצפויים בשיעור הנישואין לכל 1,000 נפש. שינוים אחוזים מסך המקרים של הנשיואין נלקחו כאינדיקטור להגדלת צורכי הדיור. הונח שבשאר המקרים אחד מבני הזוג החזיק בדירה עוד לפני הנישואין ראה לוח עבודה 1.

ג. גרושים - צורכי הדיור של גרושים מבוססים על האוכלוסייה המוצעת החזויה ועל אי שינוי שיעור הגירושים לכל אלף נפש. שיעור זה קבוע שנים רבות.

ד. רווקים - ראה "צורכי הבנייה למגורים בישראל", יגאל כהן.

ה. סטודנטים ותיירים - ראה "צורכי הבנייה למגורים בישראל", יגאל כהן.

ו. החלפת גרם - הביקוש הנובע מצמצום במלאי הדירות הקיים ע"י פינוי משכנות העוני נאמד בכ-12,000 יח"ד כל שנה. הגרם הנובע מהרס אחר, משינוי בייעוד הדירה ומאיחוד שתי דירות לאחת נאמד בכ-5,000 יחידות לשנה, ראה לוח עבודה 2.

4/.

דירות מתפנות

א. דירות מתפנות כתוצאה מפטירה, 1975

קבוצת גיל	מספר[1] הפטירות	אחוז מתוך[2] סה"כ המשפחות בנות נפש אחת	דירות מתפנות כתוצאה מפטירה
25-34	384	5.4	21
35-44	516	3.4	18
45-54	1,188	6.4	76
55+	17,033	26.4	4,497
סה"כ	19,121		[3]4,612

ב. דירות מתפנות, 1975-1981

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
סה"כ	11,200	9,800	10,450	11,600	11,750	11,900	12,000
כתוצאה מפטירה	7,200	6,800	6,950	7,100	7,250	7,400	7,000
כתוצאה מהגירה	[4]4,000	3,000	3,500	4,500	4,500	4,500	5,000

---

1) שנתון סטטיסטי לישראל, 1976, לוח ג/31

2) שנתון סטטיסטי לישראל, 1976, לוח ב/25.

3) יתווספו למספר זה כלל המקרים של פטירה זוג באותה השנה (ההנחה היא שמספר המקרים יהיה קרוב לאפס), וכן על המקרים שבהם אחד מבני הזוג נפטר והנותר יפנה את הדירה ויעבור לגור אצל קרוביו או בבית אבות. כ-47 אחוזים בקרב האוכלוסיה מעל גיל 54 גרים במשפחות בנות שתי נפשות. ההנחה לגבי מקרים שבהם אחד מבני הזוג נפטר היא שבשלוש מהמקרים הנותר יפנה את הדירה. על פי השיטה הנ"ל מספר הדירות המתפנות מגיע לכ-2,625 יח"ד.

(17,000 × 0.468 × .33 = 2,625)

לכן, מספר הדירות שהתפנו בשנת 1975 עקב פטירה נאמד בכ-7,240.

4) שיעורי הירידה הם: 1975-16,500 ; 1976 12,000 ; 1977 14,000 ; 1978-1981 18,000.

5/.

ח. השינוי במלאי דירות ריקות (באלפים)[1]

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
גמר הבניה	47	51	51	54	54	46	31	28	35	40
צרכים(נטו)	44	48	48	44	43	42	43	43	44	45
עודף היצע	3	3	3	10	11	4	-12	-15	-9	-5
מלאי ריק	10[2]	13	16	26	37	41	29	14	5	0

3. התשקעה בענפי המשק

התשקעה הגולמית במבנים ובעבודות עפר בענפי המשק מבוטסת על התכניות הענפיות של תכנית המשק. הונח שלבי כל אחד מענפי המשק לא יחול שינוי מהותי בחלוקת ה"היסטורית" בין התשקעה המבנים לבין התשקעה בציוד.

יחס זה בין מבנים לציוד שונה בכל ענף וענף ולהלן המשקל של הבניית בהשקעות ענפיות:

חקלאות	43
תעשייה	79
תעשייה	20
חשמל	42
תחבורה וקשר	30
מסחר ושירותים	60

4. התפוקה שאינה השקעה

1. הבניית הבטחונית נחונה לאורך שנות התכנית (מרפרנס בטחון)

2. הבניית המיועדת לשיפוצים תיקונים ואחזקה נחונה בשנת הבסיס. לאחר מכן, הונח שתחול עליה מחונה.

---

1) הונח מעל ומעבר למלאי ריק שהוגדר כמלאי תיכוכית.

2) נאמד ע"י משרד השיכון.

5. מועסקים - מספר המועסקים לכל שנה נגזר מסך התעסוקה, בהתחשב עם ההשתתפויות בתעסוקה לעובד. הנחתי שלאחר התאוששות בענף הבנייה ב1974 חל הפריון בקצב מואץ בכדי לפצות על האבטלה הסמויה שהשתררה בענף במשך השנים 1974-1977.

6. ההשקעה בציוד בנין - מתואם עם פרק "ההשקעה". נלקח בחשבון אומדנים על הגרט השנתי (מקור: בנק ישראל)

השקעות בציוד בניית במשך התומש מכסות רק את החלפת הגרט ולא מותירות כסעם להגדלת מלאי ההון. הסיבה לכך היא שתמוקת ענף הבנייה ברוב שנות התכנית נמוכה יותר מכפי שהיתה ~~היא שתמוקת ענף הבנייה~~ ב-1975.

לוח עבודה 1 : נישאים וצרכי דיור, בשנים 1977-1981 (1)

	1977	1978	1979	1980	1981
אוכלוסיה ממוצעת[2] (באלפים)	3,612	3,694	3,779	3,864	3,949
שיעור הנישאים[2] לאלף איש	9.4	9.2	9.1	9.0	8.9
מספר הנישאים (באלפים)	31.6	34.0	34.4	34.8	35.1
צרכי דיור[3] (באלפי יחידות)	25	27	27	28	28

הערות:

1) התחזית של הרשות לתכנון כלכלי

2) ההנחה היא שבעקבות שינוי במרכב של שיעור הנישאים תחול ירידה קטנה בהדרגה של שיעורי הנישאים הכללי במשק.

3) ההנחה היא שכ-80 אחוז מהנישאים הם דורשי דיור.

לוח עבודה 2 : משקי בית הגרים בצפיפות הגדולה מ-3 נפשות בממוצע לחדר[1]

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
באלפים[2] בממוצע לשנה	54.5	49.7	47.8	43.7	39.4	38.1	31.2

הערות: 1) מתוך אותו שנתון (עמוד 272) אנו למדים ש-43.7 אלף משקי בית גרו ב-1975 בין 2.0 ל-2.99 נפשות לחדר, בממוצע.

מתוך 43.7 אלף משקי אלה היו כ-18 אלף בעלי 5 נפשות עם רק 2 חדרים בדירה.

אלה, נחשבו בתכנית שלי כמקרים קשים, שרצו לטפל בהם בתקרם.

2) המקור: השנתון הסטטיסטי לישראל, 1976 (עמוד 272)

מלבד הטיפול במשקי בית הגרים תיום בצפיפות של +3 והמקרים הקשים בקבוצת צפיפות של 2.0 עד 2.99 נפשות בממוצע לחדר, יש לטפל באותן משפחות שהיום אינם גרות בצפיפות קשה בפיוחד אבל בעתיד יכנסו לקבוצה של צפיפות של +3. החשבון למה יכנסו לקבוצה זו אינו מדוייק ויש לראותו רק באומדן גס.

מנתונים שקיבלתי ממשרד השיכון, המרכז למידע, אנו יודעים שבשנים 1971-1973 נעשו כ-28.5 אלף מתרונות למשכנות עוני בישראל.

הנני מניח שלפחות 80 אחוז מהתרונות אלה היו למשקי בית שגרו בצפיפות של +3. מכאן, שלולא היה גידול טבעי במשפחות היה מספר המשפחות הגרות בצפיפות של +3, בסוף 1973 26.9 אלף. למעשה היו בסוף 1973 כ-39 אלף משפחות בקבוצת צפיפות של +3. מכאן שבשנים 1971-1973 היה גידול טבעי של כ-7.6 אחוז בממוצע לשנה במשפחות הנכנסות לקבוצה צפיפות של +3. הנחתי שיעור גדול זהה בשנים הבאות, ומכאן שבאופן הטבעי יכנסו לקבוצת הצפיפות של +3 בשנים 1977-1981.

כ-17 אלף משפחות, בסה"כ, איפוא, סיפלתה אמצעות הכנית ב- 28 אלף משפחות שנמצאות כיום בקבוצה של צפיפות +3, 15 אלף משפחות הגרות כיום בצפיפות של 2,99 - 2.5 נפשות בממוצע לחדר, ו-20 - 15 אלף משפחות שעומדים להכנס לקבוצת צפיפות קשה.

כלומר בסה"כ כ-60 אלף מתרונות דיור.

הרשות לתכנון כלכלי
מאי 1977
לואיס מזורמן

בנייה - מתודולוגיה

1. <u>השקעה במגורים</u>

ההשקעה בדיור נגזרת ישירות מהבנייה בפועל החזויה בכל שנה המבוטאת באלפי מ"ר. התחזית לבנייה בפועל באלפי מ"ר מבוססת על מודל חשיבי שיתואר להלן. במודל עצמו יש שתי הנחות בסיסיות סובייקטיביות.

1. היקף התחלות הבנייה בכל שנה, לפי רבעים, באלפי מ"ר.

2. משך זמן הבנייה או קצב עבודה הבנייה בכל שנה.

התחשיב במודל מתייחס הן לבנייה הציבורית והן לבנייה הפרטית. שני הסקטורים אלה זהים זה לזה מבחינת חיקוב הבנייה בפועל והשינויים ביניהם מתבטאים רק בהנחות הסובייקטיביות בלבד. לגבי היקף התחלות הבנייה ו/או לגבי משך זמן הבנייה וקצב העבודה בבנייה למגורים בכל סקטור.

ניתן לתאר את האלוגוריתמים במודל כדלקמן:

יהי $\overset{*}{S}_i$ $(i=1,2,3,4)$

התחלות הבנייה באלפי מ"ר בכל רביע בשנת הבסיס.

יהי $\overset{*}{T}$, קצב עבודת הבנייה בשנת הבסיס, במספר חודשים.

יהי $\overset{*}{X}$, משך זמן העבודה בפועל, בחודשים, בשנת הבסיס, בבנייה שהחלה ברביע

אזי הבנייה בפועל בשנת הבסיס תהיה

$$\frac{\overset{*}{X}_1}{\overset{*}{T}}\overset{*}{S}_1 + \frac{\overset{*}{X}_2}{\overset{*}{T}}\overset{*}{S}_2 + \overset{*}{X}_3/\overset{*}{T}\cdot\overset{*}{S}_3 + \overset{*}{X}_4/\overset{*}{T}\cdot\overset{*}{S}_4$$

סביר להניח שאף דירה, שבניתה החלה בשנת הבסיס, לא תגמר באותה שנה. נסתכל, לכן, בשנה אחת לאחר הבסיס.

יהי $\overset{*}{T}$ קצב עבודת הבנייה למגורים בשנה זו, במספר חודשים. משך זמן לעבודה בשנה זו בדירות שבניתן החלה בשנת הבסיס הוא למעשה 12 חודשים, ואפשר שבמשך השנה יסתיימו אחד או יותר מהפרוייקטים שהוחל בהם בשנת הבסיס. מספר אלפי המ"ר שנשארו לבנות בכל פרויקט ניתן לחשב ע"י חיסור ממספר אלפי מ"ר שצריכים לבנות בדירה.

לדוגמא, בפרויקט הראשון, סך אלפי מ"ר שצריכים לבנות הוא בדיוק $\overset{*}{S}_1$

בשנת הבסיס נבנו כבר $\frac{\overset{*}{X}_1}{\overset{*}{T}}\overset{*}{S}_1$ אלפי מ"ר.

ולכן נותרו רק $S_1^o - \frac{t_1^o}{T^o} S_1^o$ אלפי מ"ר להבנות.

אם $\frac{12 S_1^o}{T^1}$ קטן ממש מ- $S_1^o - \frac{t_1^o}{T} S_1^o$

אזי לא יגמרו את הפרויקט הזה גם בשנה זו, ויצטרכו להמשיך בפרויקט שנה נוספת (או חלק מהשנה). אם, לעומת זאת $\frac{12 S_1^o}{T^1}$ גדול או שווה ל- $S_1^o - \frac{t_1^o}{T^o} S_1^o$ אזי יגמרו לבנות את הפרויקט הראשון בשנה אחת לאחר שנת הבסיס. מספר אלפי מ"ר שיבנו בפרויקט הראשון בשנה זו יהיה שווה לכן ל- $S_1^o - \frac{t_1^o S_1^o}{T^o}$. בצורה דומה נחשב את מספר אלפי מ"ר שיבנו בשנה זו בפרויקט השני, השלישי והרביעי. באופן כללי מספר אלפי מ"ר שיבנו בכל פרויקט ($i = 1,2,3,4$) בשנה אחת לאחר שנת הבסיס ניתן ע"י

$$\text{MINIMUM} \left(S_i^o - \frac{t_i^o S_i^o}{T^o} ; \quad \frac{12\, SS_i^o}{T^1} \right)$$

נוסחה זו נכונה אף בשנת הבסיס, אלא ששם אין 12 חודשי עבודה בפועל. מספר חודשי עבודה בפועל בשנת הבסיס תלוי בפרויקט וברביע שבו הוחלה בניית הפרויקט.

להדגמת המודל נקח את הבנייה בסקטור-הציבורי ב-1973 ו-1974.

	התחלות (אלפי מ"ר)	משך זמן הבנייה (חודשים)	משך העבודה בפועל (חודשים)	בנייה בפועל (אלפי מ"ר) 1973	בנייה בפועל (אלפי מ"ר) 1974
1973	482	20	8.5	205	251
	636	20	5.5	175	332
	543	20	2.5	68	283
	338	23	0.5	7	176
1974	515	23	10.5	-	235
	640	23	7.5	-	209
	739	23	4.5	-	145
	636	23	1.5	-	41

כפי שנאמר לעיל, יש להניח שתי הנחות סוביקטיביות בתחזית תכנית הבנייה למגורים.

1) הנחה לגבי התחלות בנייה למגורים. הנחה זו, למעשה, מורכבת משני אספקטים. א) הנחה לגבי התחלות בנייה למגורים ביחידות דיור. ב) הנחה לגבי גודל הדירה הממוצעת הן בבנייה הציבורית והן בבנייה הפרטית.

באספקט הראשון, דהיינו, התחלות בנייה למגורים ביחידות דיור יש לשקול את צרכי הדיור מבחינת תוספת משפחות, שיפור תנאי המגורים, החלפת גרט ושוד.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]

באספקט המני של גודל דירה ממוצעת, יש לקחת בחשבון את סוגי האנשים שיבקשו דיור אם זה עולים, מפוני עוני, זוגות צעירים ועוד. גודל הדירה הממוצעת בבנייה הציבורית היום קטן מגודל הדירה הממוצעת בבנייה הפרטית. שיעורי הצמיחה במקס והתנהגות הצריכה הפרטית לנפש גם הם אומרים משהו על גודל הדירה הממוצעת הנדרשת במשק.

אין עדיין נתונים על גמישות הביקוש לגודל דירה ביחס לשינויים בהכנסה אך באופן כללי אפשר להניח כי גידול בהכנסה הריאלית מגדיל את הביקוש לדירה גדולה יותר.

2. ההנחה הבנייה מחייחסת למשך זמן הבנייה של דירה ממוצעת. כאשר גודל הדירה הממוצעת עולה משך זמן הבנייה גם יעלה. ואמנם בשנים האחרונות היינו עדים להקפעה של גידול הדירה הממוצעת וגם בד בבד עלייה במשך הזמן לבנות דירה ממוצעת. כמובן, קיימים גם גורמים נוספים המשפיעים על אורך משך זמן הבנייה וביניהם ניתן למנות שיפורים טכנולוגיים בבנייה שיכולים להביא לידי גידול בפריון וגם קצור משך הזמן בבנייה, מלאי הדירות בהיצע לעומת הביקוש, נזילות האשראי לקבלנים והיצע גורמי הייצור בבנייה, דהיינו כח אדם, ציוד לבנייה וחומרים לתשומה.

צרכי דיור

א. עולים חדשים - צרוכי הדיור של העולים מבוססים על מספר העולים (נטו) שנה אחרי כניסתם ארצה, כאשר שיעור הירידה בקרב העולים נאמד ב-10 אחוזים.

לכל 3 עולים תוקצב דירה חדשה.

לדוגמא : 1978 $25,200 = 0.90 \times 28,000$

$\frac{25,200}{3} =$ 8,400 יחידות

ב. זוגות צעירים - צורכי הדיור של זוגות צעירים מבוססים על האוכלוסיה הממוצעת החזויה ועל השינויים הצפויים בשיעור הנישואין לכל 1,000 נפש. שמונים אחוז מסך המקרים של הנישואין נלקחו כאינדיקטור להגדלת צורכי הדיור. הונח שבשאר המקרים אחד מבני הזוג החזיק בדירה עוד לפני הנישואין ראה לוח עבודה 1.

ג. גרושים - צורכי הדיור של גרושים מבוססים על האוכלוסיה הממוצעת החזויה ועל אי שינוי שיעור הגירושים לכל אלף נפש. שיעור זה קבוע שנים רבות.

ד. רווקים - ראה " צורכי הבנייה למגורים בישראל", יגאל כהן.

ה. סטודנטים ותיירים -ראה "צורכי הבנייה למגורים בישראל", יגאל כהן.

ו. החלפת גרט - הביקוש הנובע מצמצום במלאי הדירות הקיים ע"י פינוי משכנות העוני נאמד בכ-12,000 יח"ד כל שהן. הגרט הנובע מהרס אחר, משינוי בייעוד הדירה ומאיחוד שתי דירות לאחת נאמד בכ-5,000 יחידות לשנה, ראה לוח עבודה 2.

דירות מתפנות

א. דירות מתפנות כתוצאה מתפטירה, 1975

קבוצת גיל	מספר[1] הפטירות	אחוז מתוך[2] סה" המשפחות בנות נפש אחת	דירות מתפנות כתוצאה מפטירה
25-34	384	5.4	21
35-44	516	3.4	18
45-54	1,188	6.4	76
55+	17,033	26.4	4,497
סה"כ	19,121		4,612[3]

ב. דירות מתפנות, 1975-1981

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
סה"כ	11,200	9,800	10,450	11,600	11,750	11,900	12,000
כתוצאה מפטירה	7,200	6,800	6,950	7,100	7,250	7,400	7,000
כתוצאה מהגירה[4]	4,000	3,000	3,500	4,500	4,500	4,500	5,000

1) שנתון סטטיסטי לישראל, 1976, לוח ג/31.

2) שנתון סטטיסטי לישראל, 1976, לוח ב/25.

3) יתווספו למספר זה כל המקרים של פטירת זוג באותה שנה (ההנחה היא שמספר המקרים יהיה קרוב לאפס), וכן על המקרים שבהם אחד מבני הזוג הנותר והנותר יפנה את הדירה ויעבור לגור אצל קרוביו או בבית אבות. כ-47 אחוזים בקרב האוכלוסיה מעל גיל 54 גרים במשפחות בנות שתי נפשות. ההנחה לגבי המקרים שבהם אחד מבני הזוג נפטר היא שבשלוש מהמקרים הנותר יפנה את הדירה. על פי השיטה הנ"ל מספר הדירות המתפנות מגיע - לכ-2,625 יח"ד. (17,000 × 0,468 × .33 = 2,625)
לכן מספר הדירות שהתפנו בשנת 1975 עקב פטירתה נאמד בכ-7,240.

4) שיעורי הירידה הם: 1975-16,500; 1976 12,000 ; 1977 14,000; 1978-1981 18,000.

5/.

ח. שינוי במלאי דירות ריקות (באלפים)[1]

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
גמר הבנייה	47	51	51	54	54	46	31	28	35	40
צרכים (נטו)	44	48	48	44	43	42	43	43	44	45
עודף היצע	3	3	3	10	11	4	-12	-15	-9	-5
מלאי ריק	10[2]	13	16	26	37	41	29	14	5	0

3. ההשקעה בענפי המשק

ההשקעה הגולמית במבנים ובעבודות עפר בענפי המשק מבוטלת של התכניות הענפיות של תכנית המשק. הונח שלבי כל אחד מענפי המשק לאיחול שינוי מהותי בחלוקה ה"היסטורית" בין ההשקעה המבנים לבין הה קעה בציוד.

יחס זה בין מבנים לציוד שונה בכל ענף וענף ולהלן המשקל של הבנייה בהשקעות ענפיות:

חקלאות	43
השקייה	79
תעשייה	20
חשמל	42
תחבורה וקשר	30
מסחר ושירותים	60

4. התפוקה שאינה השקעה

1. הבנייה הבסחונית נשונה לשורך שנות התכנית (מרפרנט ביחוך)
2. הבנייה המיועדת לשיפוצים חיקונים ואחזקה נשונה בשנת הבסיס. לאחר מכן, הונח שתחול עליה מתונה.

5. מועסקים - מספר המועסקים לכל שנה נגזר מסך התפוקה., בהתחשב עם ההתפתחויות בתפוקה לעובד. הונח, שלאחר ההתאוששות בענף הבנייה ב-1978 יגדל הפריון בקצב מואץ בגלל לתצות של השיטה הטמונה שהשתררה בענף במשך השנים 1974-1977.

1. מטל ומעבר למלאי ריק שהוגדר כמלאי חיכוכית.
2. נאמד ע"י מחדר הסיכון.

6. <u>ההשקעה בציוד בנין</u> - מתואם עם פרק "ההשקעה". נלקח בחשבון אומדנים על הגרס השנתי (מקור : בנק ישראל).

השקעות בציוד בנייה במשך החומש מכסות רק את החלפת הגרס ולא מותירות כמעט להגדלת מלאי ההון. הסיבה לכך היא שתפוקת ענף הבנייה ברוב שנות התכנית נמוכה יותר מזו שהיתה ב-1975.

לוח עבודה 1 : <u>נישאים[1] וצרכי דיור, בשנים 1977-1981</u>

	1977	1978	1979	1980	1981
אוכלוסיה ממוצעת[2] (באלפים)	3,612	3,694	3,779	3,864	3,949
שיעור הנישאים[2] לאלף איש	9.4	9.2	9.1	9.0	8.9
מספר הנישאים (באלפים)	31.6	34.0	34.4	34.8	35.1
צרכי דיור[3] (באלפי יחידות)	25	27	27	28	28

<u>הערות:</u>

1) התחזית של הרשות לתכנון כלכלי.

2) ההנחה היא שבעקבות שינוי בהרכב של שיעור הנישאים תחול ירידה קטנה בהדרגה של שיעורי הנישאים הכללי במשק.

3) ההנחה היא שכ-80 אחוז מהנישאים הם דורשי דיור.

לוח עבודה 2 : משקי בית הגרים בצפיפות הגדולה מ-3 נפשות בממוצע לחדר[1]

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
באלפים[2] בממוצע שלנה	54.5	49.7	47.8	43.7	39.4	38.1	31.1

הערות 1) מתוך הנתון הסטטיסטי לישראל, 1976 (עמוד 272) אנו למדים ש-43.7 אלף משקי בית גרו ב-1975 בצפיפות של בין 2.0 ל-2.99 נפשות לחדר, בממוצע.
מתוך 43.7 אלף משקים אלה היו כ-18 אלף בעלי 5 נפשות עם רק 2 חדרים בדירה.
אלה, נחשבו בתכניה של משקיים קשים, שרצו לטפל בהם בהקדם.

2) המקור: הנתון הסטטיסטי לישראל, 1976 (עמוד 272)

מלבד הטיפול במשקי בית הגרים היום בצפיפות של +3 והמקרים הקשים בקבוצת צפיפות של 2.0 עד 2.99 נפשות בממוצע לחדר, יש לטפל באותן משפחות שהיום אינם גרות בצפיפות קשה במיוחד ; אבל בעתיד יכנסו לקבוצה של צפיפות של +3. החשבון לכמה יכנסו לקבוצה זו אינו מדוייק ויש לראותו רק באומדן גס.

מנתונים שנתקבלו משירד הטיכון, המרכז למידע, אנו יודעים שבשנים 1971-1973 נעשו כ-28.5 אלף פתרונות למשכנות עונגי בישראל.
הונח שלמחות 80 אחוז מפתרונות אלה היו למשק בית שגרו בצפיפות של +3. מכאן, שלולא היה גידול טבעי במשפחות היה מספר המשפחות הגרות בצפיפות של +3, בסוף 1973 26.9 אלף. למעשה היו בסוף 1973 כ-39 אלף משפחות בקבוצת צפיפות של +3. מכאן שבשנים 1971-1973 היה גידול טבעי של כ-7.6 אחוז בממוצע לשנה במשפחות הנכנסות לקבוצת צפיפות של +3. הנחתי שיעור גידול זהה בשנים הבאות, ומכאן שבהמשך טבעי יכנסו לקבוצת הצפיפות של +3 בשנים 1977-1981. כ-17 אלף משפחות בסה"כ, איפוא, טופל בתכניה ב-28 אלף משפחות שנמצאות כיום בקבוצה של צפיפות +3, 15 אלף משפחות הגרות כיום בצפיפות של 2,99 - 2.5 נפשות בממוצע לחדר, וב- 20 - 15 אלף משפחות שעומדות להכנס לקבוצת צפיפות קשה.
כלומר מסה"כ ב-60 אלף פתרונות דיור.

ישראל שול
4.4.77

ענף התחבורה והקשר

יחסי הון-תפוקה לפי ענפי משנה, 1969-1975

(א) מלאי הון גולמי, מגוסס על שיטת גרס, בתחילת השנה (מחירי 1975).

(ב) תפוקה במשך השנה במחירי השוק (מחירי 1975).

(ג) המקור לנ"ל: בנק ישראל.

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
מטוסים							
התפוקה-שיעור גידול שנתי (%)	9.0	14.3	29.4	13.4	15.2	-1.4	-10.3
מלאי הון-שיעור גידול שנתי (%)	5.4	39.1	14.8	53.4	-16.5	24.1	-1.0
יחס-הון-תפוקה (ל"י)	0.80	0.97	0.86	1.17	0.85	1.06	1.18
אניות							
התפוקה-שיעור גידול שנתי (%)	0.8	13.2	21.9	7.6	12.7	13.7	0.8
מלאי הון-שיעור גידול(%	17.2	1.6	10.4	29.2	7.9	22.3	8.7
יחס הון-תפוקה (ל"י)	2.42	2.17	1.96	2.36	2.26	2.43	2.62
קווי נפט וגז							
התפוקה-שיעור גידול שנתי (%)	4.2	105.7	54.6	43.1	9.4	4.2	-16.7
מלאיהון-שיעור גידול שנתי (%)	72.8	82.2	21.7	16.2	16.8	12.2	6.3
יחס הון-תפוקה (%)	12.20	10.81	8.51	6.91	8.91	9.59	12.23

[illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

(a) [illegible]

(b) [illegible]

(c) [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]							
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]							
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]							
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
כלי רכב מנועיים							
התפוקה -שיעור גידול שנתי (%)[1]	8.6	8.7	8.8	8.0	-1.4	-1.4	-2.3
מלאי הון - " " " [2]	10.5	17.0	12.2	8.5	9.2	14.2	17.2
יחס הון-תפוקה (ל"י)	1.54	1.66	1.71	1.72	1.91	2.21	2.65
שונות[3]							
התפוקה - שיעור גידול שנתי (%)	22.5	13.0	12.7	14.5	7.4	11.7	3.9
מלאי הון - " " " "	10.6	10.0	6.6	11.8	11.2	9.9	8.3
יחס הון-תפוקה (ל"י)	3.56	3.47	3.28	3.20	3.31	3.26	3.39
סך-כל התחבורה וקשר							
התפוקה-שיעור גידול שנתי (%)	9.1	12.2	15.9	10.6	6.2	6.1	-1.1
מלאי הון- " " " " [4]	14.0	13.8	10.6	17.5	8.5	15.3	10.2
יחס הון-תפוקה (ל"י)[4]	2.24	2.27	2.16	2.30	2.35	2.55	2.84

1) כולל אוטובוסים, כרמלית, מוניות, משאיות בלבד.

2) כולל גם השקעות במכוניות מסחריות ומרכב פרטי.

3) כולל תקשורת, רכבת, נמלי ים ואוויר ועוד.

4) ללא מלאי הון של כבישים.

הערות ליחסי הון - תפוקה

מסוסים

עיקר התנודות בעבר, מקורן בשיטת הגרש שאינה תואמת את המציאות (למעשה לא גורמו המסוסים).

בתכנית הונח כי בעתיד יקטן יחס הון - תפוקה, כי הביקוש הנוסף להובלות מטען באוויר יסופק בעיקר ע"י חכירת מסוסים.

אניות

בתכנית הוגדרו כהשקעות רק אניות שהוזמנו למעשה ויסופקו בתקופת התכנית.

המשמעות היא הקטנת יחס הון-תפוקה בסוף תקופת התכנית.

קווי נפט וגז

התנודות בעבר, בקצב ההשקעות בקו-אילת- אשקלון. לעתיד נחזיה יציבות ביחס הון - תפוקה.

כלי רכב

יחס הון - תפוקה ימשיך לעלות בעתיד היות ובמלאי ההון כלולים כלי רכב שאינם מספקים תפוקה לענף, וכן בהנחה של אכיפת חוק מטען פורשה לגבי משאיות.

הרשות לתכנון כלכלי
11.2.77
לואים סטורמן

נספח לשתודולוגיה לענף הבנייה

בנוסף למה שכתוב אצל אפריים בלוח היו אצלי שינויים כדלקמן:

1) שינויים בנתונים של 1976 בהתאם לנתונים מעודכנים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

2) הנחות חדשות לגבי התחלת בנייה ומשך בנייה.

ההנחות לגבי התחלת הבנייה כתובות בלוח "האינדיקטורים העיקריים של ענף הבנייה" מיום 25.1.77.

ואילו ההנחות לגבי "משך זמן הבנייה" רשומות הלאה בלוח.

לוח 1: תחזית משך זמן הבנייה (בחודשים) מהתחלה עד גמר לפי בנייה פרטית ובנייה ציבורית

	בנייה פרטית	בנייה ציבורית
1976	19.75	21.00
1977	19.00	22.00
1978	19.00	21.00
1979	18.00	21.00
1980	18.00	21.00
1981	18.00	21.00

הבנייה המיועדת לשיפוצים, תיקונים ואחזקה ב-1975 נרשמה בדו"ח בנק ישראל ל-1975 לשנים 1976-1981 הונח שתחול עלייה בהתאם לשיעור גידול השנתי בהשקעות בבנייה הפרטית.

מספר המועסקים לכל שנה נגזר מסך התפוקה וכן מהנחות לגבי הפריון. לעומת התכנית של אפריים, הנחתי שלאחר התאוששות ענף הבנייה יגדל הפריון בקצב מואץ בכדי לפצות על אבטלה הסמויה שהשתררה בענף במשך השנים 1974-1977.

הנתונים החזויים על ציוד לבנייה לא נערכו על ידי אלא על ידי דוד עיורקו. למעשה, לי היתה הסתייגות מהנתונים הם כי בענף הבנייה היום קיים כבר עודף כושר ייצור בציוד.
כזכור, ציוד מיותר לבנייה הובא לארץ לאחר מלחמת יום הכיפורים בציפיות גרולות מדי לעבודות עפר למטרה בטחונית.
לצריכת המלט הונח עלייה מהונה, וזאת בשל היעדר נתונים מהימנים על הבנייה לענפי המשק השונים באלפי מטרים מרובעים. עם זאת, נעשה נסיון על ידי לקרב את האומדן של גידול הצריכה של מלט לאומדן של קצב גידול בתפוקה.

2/.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

צרכי דיור

עולים חדשים

עבור שנים 1975- ו-1976 היו לי נתונים חדשים מהלשכת המרכזית לסטטיסטיקה, שלא היו אצל אפרים. לשנים הבאות, בניגוד לתכניתו שלאפרים, היו לי הנחות חדשות על מספר העולים לארץ.

(1976
(1977 20 אלף לשנה

1978-1981 28 אלף כל שנה ושנה

היתה לי הנחה נוספת שהעולה דורש דירה לעצמו ולמשפחתו רק בלאחר שנה מיום כניסתו לארץ, משום שבשנה הראשונה הוא ומשפחתו בדרך כלל נמצאים באולפן או במבצע קליטה זמנית.

זוגות צעירים

היתה לי הנחה ששיעור הנשואין ירד בהדרגה מ-9.0 ב-1976 ל-8.7 בשנת 1981, וזאת לאחר שיחה עם מנינה סופר ביחס לשינויים הצפויים בהרכב גיל האוכלוסיה.

משכנות עוני

לגבי שנים 1974-1976 היו לי נתונים חדשים ממשרד השיכון על פתרונות שכבר נעשו להיסול דיור מגום וצפיפות +3 השונים ממה שהיו אצל אפרים. לגבי שנים הבאות, הנחתי שהבנייה החדשה תצליח לפתור את בעיית הצפיפות (+3) כולה בהתחשב בעובדה שהיום יש חיצע דירות ריקות של כ-37,000 ושניתן לנצל אותן למטרות שונות של אכלוס במקום בניית חדשה.

דוד פיורקו
9.2.77

נספח מתודולוגי לפרק ההשקעות בתכנית 1977-1981

פרק ההשקעות בתכנית 1977-1981 מבוסס על המתודולוגיה שהוצגה כבר ב-1976 בתזכיר מיוחד. נספח זה יעסוק בעיקר במקורות לנתונים, במקדמים הספציפיים בהם נעשה שימוש, בתוספת שונות שלא הוסברו בפעם הקודמת.

א. השקעות לפי ענפים

1. מקור ההשקעות בענפי המשק 1976-1977: נתוני התקציב הלאומי.

2. האומדנים לשנים 1978-1981 - התקבלו מהרפרנטים פרט לחלק מההשקעות בענף מסחר ושרותים הכוללות השקעות שונות בסקטור הצבורי (במובנו הרחב). השקעות אלו אינן מכוסות ע"י הרפרנטים האומדן לסעיף זה נעשה על ידי הנחה שלאחר שחלה בו ירידה בשנים האחרונות ~~דחוק~~ יחלש סעיף זה החל מ-1978 גידול איטי יחסית.

ב. ההשקעות לפי סוג ומקור הנכס

1. התחלקות ההשקעות למבנים וציוד

החלוקה לשני מרכיבים עיקריים אלו נעשתה לפי המקדמים הבאים:

	מרכיב הבניה בהשקעה (אחוזים)
חקלאות	43.5
השקייה	80.0
תעשייה	20.0
חשמל	42.0
תחבורה וקשר	
כבישים	100.0
דאר ותקשורת	38.0
אחרים	55.0
מסחר ושרותים	60.0

2. <u>ההשקעה בציוד לפי מקור</u>

ההתפלגות הצפויה בין היצור המקומי והיבוא נעשתה בשלב הראשון לפי מרכיבי היבוא והיצור המקומי "הקיימים" ולאחר מכן נוספה חלפת יבוא של ציוד בהתאם להנחיות המובאות בפרק התעשייה.

המקדמים הקיימים של היצור המקומי של ציוד שהובא בחשבון בתכנית הם כדלקמן:

	אחוז היצור המקומי בהשקעות בציוד
חקלאות	47
השקייה	40
תעשייה	20
ציוד לבנין	13
חשמל	31
תחבורה וקשר	
כלי רכב	29
אחרים	51
מסחר ושרותים	45

ג. <u>מלאי ההון</u>

מקור הנתונים : מבנק ישראל התקבלו הנתונים ל-1/1/76 במחירי 1975. הנתונים הועברו למחירי 1976 לפי מדדי המחירים המתאימים. האומדן ל-1.1.77 נעשה ברשות בהתאם להשקעה בכל ענף ב-1976 ובהפחתת הגרט לשנה זו. אומדני הגרט לשנות התכנית התקבלו מבנק ישראל, במחירי 1975, ותוקנו עבור עליית המחירים ב-1976.

ד. <u>מלאי הון לעובד</u>

מלאי הון לעובד ב-1976 (שנת הבסיס) = מלאי הון 1.1.76 מחולק במספר המועסקים במשך שנת 1976 (כולל מועסקים מהשמחים).

מלאי הון לעובד ב-1981 = מלאי הון <u>1.1.81</u> (לא כולל במובן, השקעה נטו ב-1981, אך כולל השקעות נטו ב-1976), מחולק במספר המועסקים ב-1981.

מאחר ומלאי ההון בכבישים לכשעצמו אינו יותר תעסוקה ומאחר ובתחום הספנות חלק ניכר מהמועסקים הם עובדים זרים נעשה החישוב בענף התחבורה והקשר ללא שני ענפי משנה אלו.

להלן תוצג פירוט דרך החישוב בענף התחבורה:

1. מלאי הון בתחבורה וקשר ב-1.1.76 למעט כבישים וספנות

סך מלאי הון ותחבורה וקשר	52,920
פחות: מלאי הון בכבישים	10,900
מלאי הון אניות	9,900
סה"כ מלאי הון תחבורה ותקשורת למעט כבישים וספנות	32,120

2. מלאי הון בתחבורה וקשר 1/1/81 למעט כבישים וספנות

סה"כ ההשקעות בתחבורה 1976 -1980	24,600
פחות: השקעות באניות 1976 -1980	830
השקעות בכבישים 1976-1980	3,490
סה"כ השקעות בתחבורה וקשר 1976 -1980 למעט כבישים וספנות	20,280
סך גרט בענף התחבורה בשנים 1976 -1980	11,650
פחות גרט: כבישים	—
ספנות	1,250
גרט תחבורה וקשר למעט כבישים וספנות	10,400

מלאי הון תחבורה וקשר למעט כבישים וספנות 1.1.76	32,120
ועוד: השקעות בתחבורה למעט הנ"ל בשנים 1976-1980	20,280
פחות: גרט תחבורה למעט הנ"ל ולקופה הנ"ל	10,400
מלאי הון למעט כבישים וספנות 1.1.81	42,000

מועסקים: לצורך חישוב ההון לעובד נכללו המועסקים המשתתפים בחישוב התחבורה לא נכללו המועסקים בספנות מהסיבה שהוזכרה לעיל.

להלן יוצג לוח הכנה לחישוב מלאי הון לעובד.

לוח עבודה לחישוב מלאי הון לעובד

	מלאי הון 1.1.76 (מיליוניל)	מספר מועסקים 1976 (אלפים)	מלאי הון למועסק 1976 (אלפי ל"י)	מלאי הון 1.1.81 (מיליוניל)	מספר מועסקים 1981 (אלפים)	מלאי הון למועסק (אלפי ל"י)	שיעור השינוי השנתי הממוצע (אחוזים)
סה"כ	196,900	1,197	164.5	~~265,850~~ 261890	1,331	~~199,7~~ 196.8	~~3.9~~ 3.7
סה"כ ללא כבישים וספנות	176,100	1,194	147.5	~~241,960~~ 238000	1,328	~~182.2~~ 179.2	~~4.3~~ 4.0
חקלאות	21,250	83	256.0	26,070	80	325.9	4.9
תעשייה	42,000	294	142.8	62,950	358	175.8	4.2
השמל ומים	19,030	~~119~~ 11	1730.0	~~3,810~~ 26,700	~~117~~ 12	~~32.6~~ 2225.0	~~1.5~~ 5.2
ציוד לבנין	3,600	119	30.3	3,810	117	32.6	1.5
מסחר ושרותים	58,100	608	955	~~80,430~~ 76,420	669	~~120.2~~ 114.3	~~4.7~~ 3.7
תחבורה ותקשורת למעט כבישים וספנות	32,120	79	406.6	42,000	92	456.5	2.3

1976

מרץ

סכום
תאלה ר"ל
סמשו 1976

פרק ט' - ב נ י ה

1. השקעה במגורים

ההשקעה לדיור נגזרת ממודל שמציג את תהליכי הבנייה בצורה ליניארית ומאפשר ~~הערכת~~ הערכת הבנייה בפועל כל שנה. ניתן לתרגם בנייה משוערת זו למונחים כספיים. למודל יש הנחות סוביקטיביות בשני תחומים בלבד: 1. היקף התחלות הבנייה, לפי רביעים; 2. משך זמן הבנייה (המשתנה משנה לשנה), כך שהמודל לוקח בחשבון משקלן של כל הדירות הנקנות בשנה מסויימת, הן שבנייתן החלה או נגמרת והן שבנייתן החלה בשנה קודמת ותסתיים בשנה שלאחר מכן. שאר המודל אפשר לתאר כשרשרת של פעולות חשבוניות הנובעות משתי ההנחות המרכזיות.

לצורך התכנית הנוכחית התייחס המודל גם לשנים 1972-1975. היה חשוב למדוד את הבנייה המשוערת בפועל בשנים קודמות כדי לאפשר חישוב שנת הבסיס (1975) וגם לצורך בדיקת תוצאות המודל עם שנה מסוכמת (1974).

המודל מחולק לשני חלקים, כאשר הראשון מתייחס לבנייה הציבורית והשני לסקטור הפרטי. שני החלקים זהים זה לזה מבחינת השיטה שבהם והשינויים ביניהם מתבטאים בהנחות הבסיסיות בלבד, הן לגבי היקף ההתחלות והן לגבי משך זמן הבנייה.

לצורך הדגמת המודל ניקח כדוגמא, הבנייה בסקטור הציבורי ברביע השני של שנת 1974, שבו החלה בנייתם של 615 אלפי מ"ר.

השנה	יתרת הבנייה בפועל (אלפי ל"י)	משך זמן הבנייה (חדשים)	יתרת הבנייה בפועל (חדשים)	קצב חדשי (אלפי מ"ר)	חדשי עבודה בפועל בש.ז.	הבניה המשוערת בפועל (אלפי ל"י)
1974	615	22.0	22.0	28.0	7.5	210
1975	405	23.0	15.1	26.8	12.0	322
1976	83	22.0	3.0	27.7	3.0	83

כפי שניתן להבחין בלוח, הבנייה המשוערת בפועל בשנת 1974 תהייה 210 אלפי מ"ר, בשנת 1975 322 אלפי מ"ר ובשנת 1976 83 אלפי מ"ר. באופן חשבוני הפעולות יהיו כדלקמן:

1. $\frac{615}{22}$ = 28.0 אלפי מ"ר
2. 28.0 × 7.5 = 210 " "
3. 615 - 210 = 405 " "
4. $\frac{405}{615}$ × 23 = 15.1 חודשים

2/.

.5 $\frac{405}{15.1}$ = 26.8 אלפי מ"ר

.6 26.8 × 12 = 322 אלפי מ"ר

.7 405 − 322 = 83 " "

.8 $\frac{83}{615}$ × 22 30 חודשים

.9 $\frac{83}{3}$ = 27.7 אלפי מ"ר

.10 27.7 × 3 = 83 אלפי מ"ר

בעצם צעדים 9 ו-10 מיותרים, כי ידוע לנו מצעד 8 שהבנייה תמשך 3 חודשים בלבד.

ניתן לנסח את החישובים הנ"ל בצורה כללית

כאשר: א. <u>בשנת הבסיס</u> ($t=0$)

התחלות הבנייה ברביע מסויים (באלפי מ"ר) S_0^0

משך זמן הבנייה (בחודשים) לפי רביע T_0^0

אז : קצב הבנייה החודשי הממוצע יהיה $R_0^0 = \frac{S_0^0}{T_0^0}$

וכאשר:

מספר חודשי העבודה בפועל באותה שנת הבסיס T_0^0

(בהתחשב עם הרביע שבו החלה הבנייה)

אז:הבנייה המשוערת בפועל באותה השנה תהיה $R_0^0 \cdot T_0^0 = C_0^0$

C מסמן את הבנייה המשוערת כאשר הבנייה החלה אבל לא מסתיימת באותה השנה

ב. בשנה שלאחר שנת הבסיס $t=1$

כאשר:

יתרת הבנייה עד לגמר (אלפי מ"ר) = $S_0^1 = S_0^0 - C_0^0$

אז: יתרת הבנייה בפועל (בחודשים) = $\tilde{T}^1 = \frac{\tilde{S}_0^1}{S_0^0} \cdot T_0^1$

בדיקה:

אם : $\tilde{T}_0^1 \leq 12$

אז: $\tilde{C}_0^1 = \tilde{S}_0^1$

מסמן את הבנייה המשוערת כאשר הבנייה מסתיימת אבל לא החלה באותה השנה.

אם: $\tilde{\tau}_0 > 12$

אז: 1. $\hat{R}'_0 = \frac{\tilde{S}'_0}{\tilde{\tau}'_0}$

2. $\hat{C}_0 = 12 \cdot \hat{R}'_0$

מסמן את הבנייה המשוערת כאשר הבנייה לא החלה ולא מסתיימת

ג. $t = 2$

כאשר: $\tilde{S}^2_0 = \tilde{S}'_0 - \hat{C}'_0$

אז: $\tilde{\tau}^2_0 = \frac{S^2_0}{\tilde{S}^2_0} \cdot \tau^2_0$

תמיד יהיה $\tilde{\tau}^2_0 < 12$ כי לעתיד הנראה לעין משך זמן הבנייה לא יעלה על 24 חודשים.

אז: $\tilde{S}'^2_0 = \bar{C}^2_0$

2. <u>צרכי דיור</u>

א. <u>עולים חדשים</u> – צורכי הדיור של העולים מבוססים על מספר העולים (נטו) שנתיים אחרי כניסתם ארצה, כאשר שיעור הירידה בקרב העולים נאמד ב-15 אחוזים. לכל 3 עולים תוקצב דירה אחת.

$$25.500 = 0.85 * 30.000$$

$$\frac{25,500}{3} = 8,500 \text{ יח"ד}$$

<u>זוגות צעירים</u> – צורכי הדיור של זוגות צעירים מבוססים על האוכלוסיה הממוצעת החזויה ועל השינויים הצפויים בשיעור הנשואין לכל 1,000 נפש. שמונים אחוזים מסך המקרים של נישואין נלקחו כאינדיקטור להגדלת צורכי הדיור. הונח שבשאר המקרים אחד מבני הזוג החזיק בדירה עוד לפני הנישואין ראה לוח עבודה 1.

ג. <u>גרושים</u> – צורכי הדיור של גרושים מבוססים על האוכלוסייה הממוצעת החזויה ועל אי שינוי שיעור הגירושין לכל אלף נפש. שיעור זה קבוע שנים רבות.

ד. <u>רווקים</u> – ראה "צורכי הבנייה למגורים בישראל", יגאן כהן.

ה. סטודנטים ותיירים – ראה "צורכי הבנייה למגורים בישראל", יגאל כהן.

ו. החלפת גרט – הבוקש הנובע מצמצום במלאי הדירות הקיים ע"י פינוי משכנות עוני נאמד בכ-7,000 יח"ד כל שנה. הגרט הנובע מהרס אחר, משינוי בייעוד הדירה ומאיחוד שתי דירות לאחת נאמד בכ-5,000 יחידות לשנה.

ז. דירות מתפנות

דירות מתפנות כתוצאה מפטירה, 1974

קבוצת גיל	מספר הפטירות (1)	אחוז מתוך סה"כ המשפחות בנות נפש אחת (2)	דירות מתפנות כתוצאה מפטירה
25-34	320	5.3	17
35-44	530	3.1	16
45-54	1,500	5.6	84
55+	16,823	25.1	4,223
ס"ה	19,182		4,340 (3)
	(21,401)		

דירות מתפנות, 1975-1980

	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ס"ה	11,700	10,800	10,200	10,350	10,500	10,650
כתוצאה מפטירה	6,700	6,800	6,950	7,100	7,250	7,400
כתוצאה מהגירה (4)	5,000	4,000	3,250	3,250	3,250	3,250

---

1) שנתון סטטיסטי לישראל, 1975, לוח ג/31.

2) שנתון סטטיסטי לישראל, 1975, לוח ב/28.

3) יתווספו למספר זה כל המקרים של פטירת זוג באותה השנה (ההנחה היא שמספר המקרים יהיה קרוב לאפס), וכן כל המקרים שבהם אחד מבני הזוג נפטר והנותר יפנה את הדירה ויעבור לגור אצל קרוביו או בבית אבות. 45 אחוזים בקרב האוכלוסייה מעל גיל 54 גרים במשפחות בנות שתי נפשות. ההנחה לגבי מקרים שבהם אחד מבני הזוג נפטר היא שבשלוש מהמקרים הנותר יפנה את הדירה. על פי השיטה הנ"ל מספר הדירות המתפנות מגיע לכ-2,500 יח"ד.

(2,500 = .33 × .45 × 16,800)

לכן, מספר הדירות שהתפנו בשנת 1974 עקב פטירה נאמד בכ-6,800.

4) שיעורי הירידה הם: 1975 20,000; 1976 16,000; 1977-1980 13,000.

5/.

ח. השינוי במלאי דירות ריקות [1]

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
גמר הבניה	47,240	50,720	50,540	54,000	50,000	44,000	36,000	36,000	40,000
צרכים (נטו)	44,300	44,700	39,150	37,000	41,400	44,400	44,900	45,600	46,200
עודף היצע	+3,000	+6,000	+11,400	+17,000	+8,600	-400	-8,900	-9,600	-6,200
מלאי ריק	10,000 [2]	16,000	27,400	44,400	53,000	52,600	43,700	34,100	27,900

3. ההשקעה בענפי המשק

ההשקעה הגולמית במבנים ובעבודות עפר בענפי המשק מבוססת על התכניות הענפיות של תכנית המשק. הונח שלגבי כל אחד מענפי המשק לא יחול שינוי מהותי בחלוקה ה"הסטורית" בין ההשקעה המבנים לבין ההשקעה בציוד.

יחס זה בין מבנים לציוד [3] שונה בכל ענף וענף ולהלן המשקל שב הבנייה בהשקעות ענפיות:

חקלאות	50-45
השקייה	85-80
תעשייה	25 -20
חשמל	40-35
תחבורה וקשר	65-60
מסחר ושירותים	65-55

התפוקה שאינה השקעה

1. הבנייה המסחונית נתונה לאורך שנות התכנית (מרפרנס בטחון)

2. הבנייה המיועדת לשיפוצים תיקונים ואחזקה נתונה בשנת הבסיס. לאחר מכן, הנחנו שתחול עליה מתונה.

---

1) מעל ומעבר למלאי ריק שהוגדר כמלאי חיכוכית.

2) נאמד ע"י משרד השיכון.

3) לאחר ניכוי כלי רכב, אניות ומטוסים

/.

5. מועסקים – מספר המועסקים לכל שנה נגזר מסך התפוקה, בהתחשב עם ההתפתחויות בתפוקה לעובד. התפוקה לעובד עלולה להשתנות משנה לשנה ובתכנית זו הונח שהיא תנוע בין 1.5 – 2.5 א אחוזים לשנה.

6. ההשקעה בציוד בנין – מתואם עם פרק "ההשקעה". נלקח בחשבון אומדנים על הגרס השנתי (מקור: בנק ישראל), אבל רצוי לציין שהאומדנים הם גסים ולא הכי נאמנים.

7. צריכת מלט – מחושבת למגורים לחוד ולכל אחד מענפי המשק לחוד.

כאשר:

התחלות הבנייה במ"ר – x

גמר הבנייה במ"ר – y

המלאי בתהליכי הבנייה ברעשית השנה במ"ר S

הנחה 1. משך זמן הבנייה = 21 חודשים

הנחה 2. התפלגות הבנייה עפ"י השנה שווה

א. נניח $x > y$

$$\frac{12}{21}y + (x-y)\frac{6}{21} + (S-y)\frac{12}{21} = \frac{6}{21}(2S + x - y)$$

ב. נניח $x < y$

$$\frac{12}{21}\cdot x + (y-x) + \frac{12}{21}(S-y) = \frac{6}{21}(2S + x - y)$$

20/5/76

דוד פיורקו

מתודולוגיה לפרק ההשקעות

א. ההשקעה הגולמית ומרכיביה

1. הגדרות

אומדני ההשקעה הגולמית ומרכיביה - נעשו בהתאם להגדרת ההשקעה של הל.מ.ס.

השקעה גולמית: הערך ברוטו של הנכסים המתווספים למלאי ההון הלאומי המקומי והיא כוללת את ההוצאה לרכישת נכסים קבועים וכן את ערך השינויים הפיסיים במלאי.

השקעה בנכסים קבועים: הרכישות והיצור העצמי של נכסים קבועים (מבנים ועבודות עפר אזרחיות, מכונות וציוד וכלי התחבורה), ע"י מפעלים, מוסדות פרטיים שלא למטרות רווח והסקטור הצבורי.

שינוי במלאי : ההפרש בין ערך כל המלאי בסוף התקופה לבין כל ערך המלאי בתחילתה - במחירים קבועים. המלאי כולל חומרי גלם, מוצרים בתהליך וכן את המוצרים המוגמרים המוחזקים ע"י המפעלים ובמחסני הסקטור הצבורי.

2. נתוני העבר ושנת הבסיס

המקור של נתוני השקעות בענפים השונים בעבר הוא הל.מ.ס. פירוש ההשקעות בתחבורה לפי ענפי משנה נעשה בחלקו עפ"י נתוני הל.מ.ס. ובחלקו נעשה ע"י הרפרנס ברשות (שמקור הנתונים - משרד התחבורה, ~~השרות~~ בתחבורה, משרד התקשורת וכד'). בענף המסחר והשירותים פירוט ההשקעות לסעיפי משנה נעשה ברובו על סמך אומדני הרפרנטים ברשות (אומדניהם מתבססים על נתוני המשרדים הנוגעים בדבר).

../.

[illegible]

[illegible]

1. [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2. [illegible]

[illegible]

העברת נתוני ההשקעות ב-1974 ממחירים שוטפים למחירי 1975 נעשתה ע"י שימוש במדדי מחירים ספציפיים למרכיבי ההשקעה השונים בכל ענף; 1) בניה ועבודות עפר 2) ציוד מיבוא 3) ציוד מיצור מקומי. למעשה היה בידינו גם פירוט שינוי במחירים של כמה סעיפי משנה בכל אחד מהמרכיבים הנ"ל. מקור האינפורמציה על שינוי המחירים של המרכיבים השונים הם הנתונים הארעיים של הל.מ.ס. לגבי ההתפתחות המקרו-כלכלית ב-1975. מדדי המחירים של ההשקעות בענפים השונים כפי שנבנו בדרך זו נמצאו תואמים את מדדי המחירים הנגזרים מנתוני התקציב הלאומי. אומדני שנת הבסיס 1975 מותאמים בסעיפיהם הראשיים לאומדני התקציב הלאומי. באותם המקרים בהם אין התקציב הלאומי נותן פירוט מספיק, נעשה האומדנים ע"י הרפרנטים ברשות.

3) אומדני התכנית לשנים 1976 - 1980

אומדני ההשקעות בענפי המשק ל-1976 תואמים את התקציב הלאומי. הפירוט לענפי משנה בשנה זו נעשה ברובו ע"י הרפרנטים ברשות. באשר ליתר השנים - אומדן ההשקעות בכל ענף מתקבל בעיקרו של דבר מן הרפרנטים. אומדנים אלה נערכים ע"י הרפרנטים בהסתמך על יחסי הון - תפוקה פרויקטים/תוכננים. השקעות רצויות להשגת יעדים חברתיים ושיקולים שונים אחרים. יחד עם זאת מושפע אומדן ההשקעות, במידה זו או אחרת, מהמגבלה המקרו-כלכלית על ההשקעות. האומדן הסופי של ההשקעות בענפים השונים מתקבל כתוצאה של תהליך התאמה הדדית והיזון חוזר בין אומדן ההשקעות שנעשה ע"י הרפרנטים לבין ההערכה המקרו-כלכלית על סך המקורות שניתן להפנות להשקעה. תהליך התאמה זה מושפע מסדר עדיפויות, כאשר בראש הסולם עומדת התרומה ליצוא ולהחלפת היבוא, במישרין או בעקיפין ובענפי התשתית והחברה גם מהערכה על הכדאיות והחשיבות היחסית למשק ולחברה של ההשקעות בתחומים השונים.

בענף מסחר ושרותים - סך ההשקעות בענפי המשנה השונים ה"מכוסים" ע"י הרפרנטים ברשות, נמוך מסך ההשקעה בענף כולו. כלומר, קיים אי כסוי, אשר ב-1974 היה כ-30% מסך ההשקעה בענף כולו. חלק בלתי מכוסה זה כולל השקעות שלא ניתן לזהותן באופן ברור, אך מקורן הן בסקטור הצבורי (כמו מבני צבור שונים שאינם משמשים לחינוך ובריאות, מבני מנהלה וכד') והן בסקטור הפרטי.

../.

ביחס לאותו חלק של ההשקעות שלא היה מכוסה ע"י אומדנים של הרפרנטים, נעשתה תחזית נפרדת. בין היתר נכללו בסעיף זה ההשקעות המתוכננות לחיפושי נפט אשר לגביהן נעשה שימוש בידע הקיים ברשות. ביחס ליתר הסכום הבלתי מכוסה היתה התחזית מבוססת על ההנחה של צמצום חריף ~~מתון~~ בסעיף זה בשנים הקשות למשק ועליה מתונה בשנים האחרונות של התקופה.

בלוח 4 בפרק ההשקעות (המפרט את ההשקעות, לפי ענפים) - מופיע כסעיף השקעה אחרון בענף מסחר ושרותים -"השקעות אחרות". סעיף זה כולל השקעות במסחר ובשרותים פרטיים (למעט תיירות) וכן כל החלק ה"בלתי מכוסה" ע"י הרפרנטים.

<u>התחלקות ההשקעה לפי סוג הנכס</u> (לוח 6 בפרק ההשקעות) - חלוקת ההשקעה לשני הסוגים העיקריים 1) מבנים ועבודות עפר, 2) מכונות וציוד - נעשתה ע"י שימוש במקדמים שחושבו מנתוני העבר (חמש השנים האחרונות), מקדמים אלה תוקנו בהתאם לשינויים במחירים היחסיים של ציוד ועבודות בנייה. יש להעיר שאין מקדמים אלה מהוים בהכרח ממוצע של השנים האחרונות, אלא הובאו בחשבון גורמים נוספים כמו: 1) הבחנה במגמות שאפיינו את השנים האחרונות 2) באיזה מידה מגמות העבר יכולות לשמש גם לעתיד 3) התפתחות התחלות הבניה לענפי המשק בשנים האחרונות אשר עשויות להשפיע על גמר הבנייה בשנים הקרובות.

ב. <u>מלאי ההון</u>

1. <u>הגדרות והסברים</u>

<u>מלאי ההון הגולמי</u> - הצבר ההשקעות השנתיות עד לנקודת הזמן הנמדדת, בהתאם לאורך החיים הממוצע של כל נכס ונכס. כלומר, מלאי ההון נמדד כמיצרף של כלל הנכסים הקבועים שטרם תמו חייהם הכלכליים. אם מניחים שאורך החיים של מבנים בתעשייה הוא 25 שנה ושל ציוד הוא 14 שנה הרי מלאי ההון הגולמי בתעשייה בראשית 1975 מורכב מכל ההשקעות הגולמיות השנתיות במבנים החל מ-1950 ועד סוף 1974 ומכל ההשקעות השנתיות בציוד החל משנת 1961 ועד סוף 1974.

../.

גרט - אומדן ערך הנכסים הקבועים שהגיעו לסוף חייהם הכלכליים (התבלו או התישנו).

מלאי ההון גדל בכל שנה בסכום ההשקעה הגולמית ופוחת בסכום ערך הנכסים שחייהם תמו (גרט). כלומר, כדי לקבל את מלאי ההון בראשית 1976 יש להוסיף למלאי ההון בראשית 1975 את ההשקעה הגולמית שהיתה במשך 1975 ולהחסיר את הגרט. ניתן לבטא זאת בצורת נוסחה כדלקמן:

$$K_1 = K_0 + (I - G)$$

מלאי הון גולמי בתחילת שנת הבסיס $= K_0$

מלאי הון גולמי בסוף שנת היעד $= K_1$

השקעה גולמית $= I$

השקעה להחלפת גרט $= G$

2) נתוני העבר ושנת הבסיס

מקור הנתונים: מבנק ישראל התקבלו נתונים על מלאי ההון (לפי ענפים ולפי סוג הנכסים) בראשית 1974 ובראשית 1975 במחירי 1973. הנתונים הועברו תחילה למחירי 1974 לפי מדד מחירים נגזר שעובד לפי נתוני הל.מ.ס. המעבר למחירי 1975 נעשה בהתאם למדד מחירי ההשקעות שעובד ברשות (ראה בסעיף ההשקעות בתזכיר זה). העברת נתוני מלאי ההון ממחירי 1973 למחירי 1975 נעשתה תוך פירוט לפי סוג הנכסים של מלאי ההון בכל ענף, ולכל מרכיב יוחס מדד המחיר המתאים לו.

אומדני הגרט נתקבלו מבנק ישראל, הן לשנת הבסיס והן לכל שנות התכנית. הנתונים התקבלו במחירי 1970, אומדני הגרט הענפיים הועברו למחירי 1974 לפי מדד מחירים נגזר $\frac{1974}{1970}$ שחושב מנתוני הל.מ.ס. בחישוב הגרט במחירי 1975, נעשה שימוש במדד מחירי ההשקעות שחושב ברשות (הוזכר לעיל). גם בתחום זה יוחסו שינויי המחירים בהתאם להרכב הגרט לפי סוג הנכס.

3) אומדני התכנית לשנים 1976 - 1980

אומדני מלאי ההון בענפי המשק השונים לשנות התכנית נתקבלו לאחר שהיו בידינו אומדני מלאי ההון לשנת הבסיס, השקעות גולמיות במשך התקופה, ואומדן הגרט לשנים אלו. מלאי הון בראשית 1981 התקבל איפוא, לפי הנוסחה, שהוצגה לעיל. יש לציין, שאומדן הגרט בתעשייה שהובא בחשבון בתכנית, נמוך מזה של בנק ישראל. אומדן הגרט בתוכנית התעשייה מבוסס על אומדני משרד המסחר והתעשייה.

9.12.75
יחזקאל גוטמן

עודפי כושר ייצור וניצולת הון בתעשייה

שינוי בניצולת ההון מוגדר כשינוי בתפוקה ליחידת הון. היחס בין התפוקה למלאי ההון לוקח בחשבון תקופת הבשלה של השקעות חדשות. אורך תקופת ההבשלה שונה בענפים השונים בתעשייה. ההנחות לגבי תקופת הבשלת ההשקעות בענפי התעשייה המקובצים הן כדלהלן :

מזון משקאות וטבק	1 שנה
טכסטיל הלבשה ועור	1 שנה
עץ נייר דפוס ושונות	1 שנה
כרייה וחציבה ומינרלים	3 שנה
כימיקלים מוצרי גומי ופלסטיק	3 שנה
מתכת ואלקטרוניקה	2 שנה

הממוצע בסך כל התעשייה הוא שנתיים.

אם, לדוגמא, נחשב את התפוקה ליחידת הון בענף הכרייה החציבה והמינרלים בשנת 1975, נקח את היחס בין תפוקת הענף באותה שנה ומלאי ההון של הענף בתחילת 1973.

שינוי בתפוקה ליחידת הון מודד, מלבד שינויים בניצולת ההון, גם שינויים טכנולוגיים. מעבר לתהליכי ייצור עתירי הון, למשל, מקטינה את התפוקה ליחידת הון אף שניצולת ההון נשארת קבועה. מצד שני, שיפורים טכנולוגיים יכולים להגדיל את התפוקה ליחידת הון מבלי שניצולת ההון תשתנה. כאשר מדובר בענפים גדולים המיצרים מוצרים רבים ביחסי הון- עבודה שונים, שינוי בתפוקה ליחידת הון יכול לנבוע משינוי במשקל המוצרים השונים בתוך הענף. מכיוון שכל הגורמים הטכנולוגיים הללו לא נלקחו בחשבון, שינוי בתפוקה ליחידת הון אינו אומדן טוב לשינוי בניצולת ההון, הוא רק יכול לשמש אומדן זהיר לשינוי הניצולת תוך התחשבות בשינויים הטכנולוגיים המשוערים.

בכדי לאמוד את ההשקעות הדרושות בשנות התכנית תוך התחשבות בעודפי כושר הייצור הקיימים בתעשייה היה צורך לאמוד עודפי כושר ייצור אלו. להלכה, היה צריך לבדוק מה קרה למלאי ההון ולתפוקה בתעשייה על פני תקופה ארוכה. למעשה, נבדק מה קרה למלאי ההון בתעשייה החל מראשית 1972 ועד לסוף 1975 ולתפוקות שהתקבלו ויתקבלו כתוצאה ממלאי הון אלו. לדוגמא, שינוי במלאי ההון בענף המתכת והאלקטרוניקה בשנים 1972 - 1975 מתאים לשינוי בתפוקה בשנים 1974 - 1977. לכן, עודף כושר ייצור בענף זה כתוצאה מהשקעות שבוצעו בשנים 1972 -1975 הוא ההפרש בין התפוקה שהיתה מתקבלת ב- 1977 לו היא גדלה באותו קצב כמו גידול מלאי ההון בשנים 1972 - 1975 ובין התפוקה המתוכננת לשנת 1977. עודפי כושר ייצור לפי ענפים מקובצים אפשר לראות בטבלה הבאה :

ניצולת הון בתעשיה

1976	5.3
1977	1.4
1978	5.3
1979	4.5
1980	3.5

2/...

לוח 1 - עודף כושר ייצור מצטבר מהשקעות בשנים 1972 - 1975

	שינוי במלאי ההון * 1975-1971 (אחוזים)	שינוי בתקופה ** הרלבנטית (אחוזים)	עודף כושר ייצור בשנה ** הרלבנטית (מיליוני לי מחירי 75)
מזון משקאות וטבק	27.4	19.5	740
טכסטיל הלבשה ועור	34.7	4.4	1,835
עץ נייר דפוס ושונות	42.3	2.8	2,095
כרייה וחציבה ומינרלים	15.0	7.8	225
כימיקלים מוצרי גומי ופלסטיק	35.2	20.8	1,175
מתכת ואלקטרוניקה	69.3	26.6	6,035
סך - הכל	39.7	17.3	12,105

* מלאי הון לסוף השנה

** מותאם לאורך תקופת ההבשלה.

מהסבר לעיל ברור שעודף כושר הייצור בסך של כ-12 מיליארד לי אינו מתרכז בשנה אחת אלא מתפזר על פני השנים 1976 - 1978, אך זה עודף כושר הייצור שינוצל בשנות התכנית עד 1980.

עודף כושר הייצור בענפים חולק לשני יעודים: 1) יצוא והחלפת יבוא. 2) יעודים מקומיים. עודף כושר הייצור ליצוא והחלפת יבוא חושב כהפרש בין הגידול ביצוא והחלפת יבוא בשנים המתאימות בהתאם לגידול מלאי ההון בשנים 1972 - 1975 ובין הגידול המתוכנן ביצוא והחלפת יבוא. שיעור הגידול במלאי ההון בענף אינו בהכרח שיעור הגידול במלאי ההון המיועד ליצוא בענף. סביר להניח שבענפים בהם היצוא גדל בקצב מהיר, שיעור גידול מלאי ההון המיועד ליצוא גבוה משיעור גידול סך מלאי ההון ולהפך בענפים בהם קצב גידול היצוא איטי או אף יורד. בענפים בהם קיים עודף כושר ייצור

לוח 2 - עודף כושר ייצור ליצוא מצטבר מהשקעות בשנים 1972 - 1975

	שינוי במלאי ההון * 1975-1971 (אחוזים)	שינוי ביצוא בתקופה הרלבנטית ** (אחוזים)	עודף כושר ייצור ליצוא והחלפת יבוא בשנה הרלבנטית ** (מיליוני לי מחירי 75)
מזון משקאות וטבק	27.4	1.9	280
טכסטיל הלבשה ועור	34.7	-3.4	550
עץ נייר דפוס ושונות	42.3	-5.9	365
כרייה וחציבה ומינרלים	15.0	31.9	--
כימיקלים מוצרי גומי ופלסטיק	35.2	28.9	—
מתכת ואלקטרוניקה	69.3	125.0	--
סך - הכל	39.7	32.6	1,195

* מלאי הון לסוף השנה.

** מותאם לאורך תקופת ההבשלה.

ליצוא בהתאם לגידול הכללי במלאי ההון, היצוא גדל (או ירד) בקצב איטי יותר מאשר גידול התפוקות בענף (השווה לוחות 1, 2) ואם נכונה הסברה שעובדה זו צריכה להתבטא בהשקעות נמוכות יותר ליצוא, הרי שעודפי כושר הייצור ליצוא בענפים אלו מוטים כלפי מעלה . עודף זה מתרכז בענפים : מזון, טכסטיל, עץ נייר דפוס ושונות. לא נראה שהסברה לעיל מתקיימת בענפים אלו ועודפי כושר הייצור ליצוא בענפים אלו נראים כסבירים. בשאר ענפי התעשייה גדל הייצוא והחלפת היבוא מעבר לגידול במלאי ההון בהפרשים ניכרים, כך שאף אם ההשקעות ליצוא היו יחסית גבוהות בענפים אלו לא נראה שקיימים עודפי כושר ייצור ליצוא בענפים אלו. סך עודף כושר הייצור ליצוא של 1,195 מיליוני לי נלקח בחשבון בעת חישוב ההשקעות הדרושות בשנות התכנית ליצוא והחלפת יבוא.

התוצאה של ניצול עודפי כושר הייצור כפי שנאמד לעיל וגידול התפוקה והיצוא בתעשייה בהתאם ליעדי התוכנית, יביאו לגידול התפוקה ליחידת הון בתעשייה במשך תקופת התכנית (1976 - 1980) ב- 10.2% (לוח 5) . במונחים של יחסי הון - תפוקה מתבטא בירידה של 9.4 % ביחס זה בשנים 1976 - 1980 . השינוי בתפוקה ליחידת הון לוקח בחשבון, מלבד ניצול עודפי כושר הייצור, גם גידול ביחס הון - תפוקה השולי ביצוא והחלפת יבוא בכ- 15% במשך שנות התכנית בהשוואה ליחס זה בשימושים המקומיים, היינו התעשייה הישראלית תתפתח בכיוון של יתר ייצור מוצרים עתירי הון יחסית. גם השינוי בהרכב הענפי של התעשייה יביא לעלייה היחס הון - תפוקה.

יחס הון - תפוקה שישרור בתעשייה בשנת 1980 יהיה גבוה מהיחס ששרר בשנת 1975 אך נמוך מהיחס ששרר בשנת 1974. יחס הון - תפוקה בענף הכרייה החציבה והמינרלים בשנת 1980 ישתווה בערך ליחס זה ששרר בענף בשנת 1973 ורק בענף הטכסטיל, הלבשה ועור יחס הון - תפוקה בשנת 1980 יהיה גבוה אף מזה ששרר בענף בשנת 1972. הדבר נובע משתי סיבות : 1) ירידת יחס הון - תפוקה בענף זה עד למשבר היצוא בענף שהתחיל ב- 1973. 2) משקלו הגבוה של היצוא בענף לא רק בשנות התכנית אלא גם בעבר.

לוח 3 - שיעורי שינוי שנתיים במלאי ההון הגולמי /1
(אחוזים)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1980-76
מזון משקאות וטבק	8.3	3.9	1.3	1.3	4.6	6.5	18.8
טכסטיל הלבשה ועור	5.1	6.0	0.5	3.1	3.6	4.2	18.6
עץ נייר דפוס ושונות	8.0	12.4	1.5	2.5	4.2	3.5	26.1
כרייה לחציבה ומינרלים	7.1	3.0	1.6	2.6	2.8	6.2	17.2
כימיקלים מוצרי גומי ופלסטיק	13.6	4.7	5.5	7.7	12.8	16.9	56.9
מתכת ואלקטרוניקה	15.8	14.4	12.5	0.7	6.4	8.1	49.1
סך - הכל	10.3	8.0	5.1	2.7	6.0	8.1	33.6

1/ מלאי ההון המתאים לתפוקה של אותה שנה, בהתאם לאורך תקופת ההבשלה.

לוח 4 - שיעורי שינוי שנתיים בתפוקה
(אחוזים)

מזון משקאות וטבק	0.0	3.9	4.1	4.7	5.8	6.3	27.4
טכסטיל הלבשה ועור	-8.1	3.1	8.3	9.0	9.8	10.8	48.1
עץ נייר דפוס ושונות	-3.2	1.5	7.5	8.4	11.9	11.0	46.9
כרייה וחציבה ומינרלים	7.3	-5.8	0.6	6.0	10.7	12.9	25.5
כימיקלים מוצרי גומי ופלסטיק	-4.9	5.7	9.4	9.7	15.4	18.8	73.9
מתכת ואלקטרוניקה	5.0	1.8	7.1	10.6	11.5	13.1	52.1
סך - הכל	-0.2	2.5	6.6	8.5	10.8	12.2	47.4

לוח 5 - שיעורי שינוי שנתיים בניצולת ההון
(אחוזים)

מזון משקאות וטבק	-7.7	0.0	2.8	3.4	1.1	-0.2	7.2
טכסטיל הלבשה ועור	-12.6	-2.7	7.8	5.7	6.0	6.3	24.9
עץ נייר דפוס ושונות	-10.4	-9.7	5.9	5.8	7.4	7.2	16.5
כרייה וחציבה ומינרלים	0.2	-8.5	-1.0	3.3	7.7	6.3	7.1
כימיקלים מוצרי גומי ופלסטיק	-16.3	1.0	3.7	1.9	2.3	1.6	10.8
מתכת ואלקטרוניקה	-9.3	-11.0	-4.8	9.8	4.8	4.6	2.0
סך - הכל	-9.5	-5.1	1.4	5.6	4.5	3.8	10.2

27.10.75

אל: שר האוצר.

מאת: מיכאל ברונו.

הנדון: מלאי ההון וההשקעות הדרושות בתעשיה

בתקופה הקרובה חזויה האטה ניכרת בקצב הצמיחה של המשק. האטה זו מוכתבת ע"י הקושי במימון עודף היבוא בהיקפו הנוכחי. גם אם יגדל היצוא בשעור מירבי לא יהיה בכך כדי להבטיח את זמינות מטבע החוץ הדרושה לצמיחת המשק תוך קיום תעסוקה מלאה.

היקף ההשקעות החדשות הדרושות נגזר מקצב הגידול הדרוש בכושר הייצור והצורך בחידוש השקעות שהתבלו. הגורם הראשון קובע את השינויים ברמת ההשקעות הדרושות - האטה בקצב הצמיחה מקטינה בהרבה את רמת ההשקעות הדרושות. לצרכי המחשה נשווה את ההשקעות הדרושות בקצב צמיחה של 12% עם אלו הדרושות בקצב של 8%. קצב גידול של 12% אפיין את התעשייה לפני ההאטה (למשל בשנים 1969-1972), וקצב צמיחה של 8% הוא המתחייב בהנחות סבירות לגבי יעדי התעשיה - גידול היצוא התעשיתי בקצב של 25% - 20, וגידול השימושים המקומיים ב-3% - 2. לפי שעה נתעלם מקיום כושר ייצור בלתי מנוצל בתעשייה.

היקף ההשקעות הטעונות חידוש (הגרט) שנאמד בשנים האחרונות בכ-2.5% ממלאי ההון בתעשייה.

לפיכך:

בקצב צמיחה של 12% דרושות השקעות בהיקף של 14.5% ממלאי ההון התעשיתי.
בקצב צמיחה של 8% דרושות השקעות בהיקף של 10.5% ממלאי ההון התעשיתי.

כלומר, האטת קצב הצמיחה מאפשרת "חסכון" של כ-40% מההשקעות.

שיעורי השינוי במלאי ההון הנקי בתעשייה למעשה, שיעורי השינוי

המתחייבים מגידול התפוקה התעשייתית הייצור התעשייתי 1968 עד 1975

	הגידול של מלאי ההון התעשייתי הנקי		הגידול המתחייב* של מלאי ההון התעשייתי הנקי		גידול הייצור התעשייתי (אחוזים)
	שיעור**	מדד	שיעור**	מדד	
1967		93.3		69.4	
1968	0.0	99.3	26.6	87.8	28.7
1969	7.1	100.0	13.9	100.0	15.9
1970	11.3	111.3	10.5	110.5	9.4
1971	11.5	124.1	9.0	120.4	10.5
1972	11.3	138.1	11.2	133.8	11.9
1973	11.2	153.6	4.9	140.4	5.3
1974	8.8	167.1	3.9	145.9	4.0
1975	7.5	179.7	(0.0)	145.9	(0.0)
שיעור גידול 1972 עד 1975	30.1		9.0		9.5

*) שיעורי השינוי של מלאי ההון בתעשיה המתחייבים מגידול היצור התעשייתי חושבו בצורה הבאה: אומדני מלאי ההון בענפי המשנה בתעשייה בתחילת 1969 חויצו קדימה ואחורה עבור השנים 1968–1974 ע"י הכפלתם בשיעורי השינוי המתקבלים ממדדי הייצור התעשייתי באותן השנים כשאת התפוקה השנתית מיחסים למלאי ההון בתחילת השנה. בהנחה שהיחס הון – תפוקה בענפי התעשייה נשאר קבוע, מתקבל באופן זה סה"כ מלאי ההון המתחייב מגידול התפוקה התעשייתית.

**) באחוזים, תחילת שנה לעומת קודמתה.

גורם נוסף בקביעת ההשקעות הדרושות למשק הוא שעור הנצילות הנמוך של ההון בתעשיה הישראלית. לפי ממצאי המחקר של מורבץ היו שעורי הנצילות של ההון בתעשיה הישראלית ב-1972 נמוכים במידה משמעותית בהשוואה למשקים אחרים שבהם נערך סקר דומה. בין אם נסכים לממצאיו ובין אם לא, העובדה הקובעת היא שמאז 1972 חלה ירידה ניכרת בנצילות ההון התעשייתי. בשנים שלאחר המיתון 1969-1972 גדל מלאי ההון בתעשייה במקביל לגידול המתחייב מגידול התוצר התעשייתי (ראה לוח). לאחר 1972, על אף ההאטה בגידול מלאי ההון היה גידולו גבוה במידה רבה מהגידול הדרוש לקיים את הגידול בתוצר התעשייתי: 30% מול כ-9%. דהיינו, לעומת 1972 היתה ירידה של כ-20 אחוזים בנצילות ההון.

כדאי לציין ש/בתקופת המיתון ירדה נצילות ההון שכן ההשקעות, אף כי הצטמצמו בהרבה, עדיין תרמו לגידול מלאי ההון לנוכח הקיפאון בתפוקה. ב-1968 שהיא השנה שבה נחלץ המשק מהמיתון, גדל התוצר התעשייתי ב-29 אחוזים מבלי שיחול כל גידול במלאי ההון.

מסקנתי היא שהרמה הנוכחית של סך ההשקעות בתעשייה הינה גבוהה במידה ניכרת מהדרוש למשק בשנים הקרובות ועל כן ניתן להאיט בהן. הדברים אמורים במרבית ההשקעות הבאות להגדיל את כושר הייצור לשוק המקומי. לעומת זאת דרושה הרחבה ניכרת בהיקף ההשקעות המיועדות מלכתחילה להגדלת היצוא. חוק עידוד השקעות הון במתכונתו הנוכחית אינו בנוי לעודד את הייצוא ולייקר ההשקעות לשוק המקומי. בתחום זה אביא בפניך הצעות שינוי, בהמשך לדו"ח ועדת אגמון-גפני ותוך תיקון להן.

חשוב להזכיר שההשקעות בתעשייה הן מהשימושים עתירי היבוא ביותר במשק. מרכיב היבוא הכולל בהן הוא כ-70%. ההשקעות ב-1974 כ-2,200 מליון ל"י (במחירים שוטפים) חייבו יבוא של כ-275 מליון דולר. צמצום ההשקעות בתעשייה יביא לחסכון משמעותי במטבע חוץ שדוקא בשנת 1976 הוא כה חשוב.

הגדלת הנצילות לשעור שהיה מקובל לפני 1972 ואף מעבר לכך יש בה כדי לענות על הגידול האיטי הצפוי בתפוקה לשוק המקומי. לצורך זה יתכן ויהיה צורך לעודד העסקת עובדים במשמרת שניה ושלישית.

העתק: חברי ועדת השקעות

24.2.75

אל: עובדי הרשות לתכנון

מאת: דוד פיורקו

לעורך ההכנה ברשות לתכנון, של הנתונים הדרושים בנושא הפרויקטים, חובא להלן , לשם הקלת ריכוז הנתונים והצגתם בצורה אחידה - דוגמה ללוחות ריכוז וכן פירוט דברי ההסבר לפרויקטים.

א) <u>לוח ריכוז של הפרויקטים בכל ענף</u>

במידת האפשר יש לרכז את נתוני ההשקעה הפרויקטים לפי לוח הריכוז הבא.

השקעות בענף לפי פרויקטים מליוני לי (מחירי)

	בוצע עד סוף 1974 (2)	1975 - 1979						1980 ואילך			
		1979-1975	1975	1976	1977	1978	1979	סה"כ	1980	1981	1982
סה"כ השקעות בענף											
פרויקט א'											
פרויקט ב'											
פרויקט ג'											
השקעות אחרות (1)											

1) מתיחס להשקעות שאינן מוגדרות כפרויקטים גדולים יחסיים.

או שאין לגביהן אינפורמציה על פרויקטים בודדים.

2) מתיחס לפרויקטים שהוחל בבצועם לפני 1975 ואשר יבוצעו בהם השקעות גם בעתיד.

ב) דברי הסבר לכל פרויקט

לכל פרויקט יש לצרף דברי הסבר קצרים אשר יכללו בחידת האפשר את הנושאים הבאים :

1) מטרת הפרויקט, מיקומו ומועד ההפעלה.

2) היקף התפוקות והתרומות (במונחים פיזיים וכספיים) והערכה.

3) היקף העסוקה הנובעת.

4) היצוא הצפוי והחלפת היבוא

5) מידת תרומתו וחיוניותו של הפרויקט למקק (נגזר איון הנ"ל לכך).

6) כל אינפורמציה רלבנטית אחרת.

ג) מימון הפרויקט

בתחום זה יש לשים דגש על מרכיב מט"ח בהשקעה ובגורם מימונו.

לשם הדגמה מובא הלוח להלן :

מקורות מימון הפרויקטים

	הטקעה תקנית (לי)				הטקעה במט"ח			
	סה"כ הטקעה	טה"כ	הטקעה מרשית	מקורות אחרים	סה"כ טה"כ	$ משקיעי חוץ	אזראי עמוד (כולל ספקים)	מקורות אחרים
פרויקט א'								
פרויקט ב'								
פרויקט ג'								

ירושלים, כ"ז בתמוז תשל"ד
17 ביולי 1974

אל: מר שמחה לנדאו, מנהל הרשות לתכנון כלכלי.

הנידון: חלקה היזום של הממשלה בתפוקת ענף הבנייה למגורים

בזה, אני מוסר לך עידכון יסודי של הסיומא שנמסרה לידך לפני כשלושה חודשים.

כפי שניתן לראות בלוח 13, בשנת 1973 הממשלה יזמה כ-56 אחוזים משטח התחלות הבנייה למגורים וכ-49 אחוזים משטח הגמר. ניתן להבחין גם שבשנים האחרונות חלקה היזום של הממשלה נמצא במגמת עלייה. הבנייה הציבורית מוגדרת ככל הבנייה שבוצעה ו/או שמומנה ע"י הממשלה, במישרין או בעקיפין (לרבות הבנייה במסגרת אמיסיות והבנייה במימון חלקי ע"י הממשלה).

- בלוחות 1-4 הבנייה למגורים מחולקת לפי סיווג הלמ"ס.

- בלוחות 5-7 החלוקה שונתה. הבנייה במסגרת אמיסיות שבוצעה בסקטור הפרטי הועברה לסקטור הציבורי.

- לוחות 8-10 מהווים בסיס לאומדן של הבנייה הפרטית שמומנה באופן חלקי ובעקיפין ע"י הממשלה.

- בלוחות 11-13 הועברו מהסקטור הפרטי לסקטור הציבורי כל המבנים שמומנו ע"י הממשלה, בין במימון חלקי ובין במסגרת האמיסיות.

ב ב ר כ ה

אפרים בלוט

עותקים: ז. אלנבוגן
א. בר
ד. ברודט

בלוט אפריט
15.7.74

לוח 1: שטח התחלות וגמר הבנייה למגורים[1], לפי היוזם, 1968-1973 (אלפי מ"ר)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
התחלות	2,396	3,667	4,500	5,085	6,345	5,255
הבנייה הציבורית	664	1,100	1,711	1,410	1,860	1,785
הבנייה הפרטית	1,732	2,567	2,789	3,675	4,485	3,470
גמר	1,994	2,428	3,134	3,805	4,681	4,955
הבנייה הציבורית	619	658	871	1,285	1,605	1,510
הבנייה הפרטית	1,375	1,770	2,263	2,520	3,076	3,445

1) לפי סיווג הלמ"ס, לרבות שטח התוספות לדירות קיימות.

מקור: למ"ס, הירחון הסטטיסטי לישראל.

לוח 2: שטח התחלות וגמר הבנייה למגורים[1], לפי היוזם, 1968-1973 (אלפי מ"ר)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
התחלות	2,182	3,459	4,258	4,830	6,057	5,007
הבנייה הציבורית	614	1,052	1,653	1,325	1,778	1,699
הבנייה הפרטית	1,568	2,407	2,605	3,505	4,279	3,308
גמר	1,829	2,225	2,915	3,550	4,431	4,717
הבנייה הציבורית	594	617	821	1,204	1,548	1,457
הבנייה הפרטית	1,235	1,608	2,094	2,346	2,883	3,260

1) לפי סיווג הלמ"ס, למעט שטח התוספות לדירות קיימות.

מקור: למ"ס, הירחון הסטטיסטי לישראל

לוח 3: התחלות וגמר הבנייה למגורים[1], לפי היזם, 1968-1973 (יחידות דיור)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
התחלות	24,260	36,940	46,530	51,600	66,090	54,850
הבנייה הציבורית	8,430	13,520	21,320	17,680	24,610	23,340
הבנייה הפרטית	15,830	23,420	25,210	33,920	41,480	31,510
גמר	22,600	25,630	31,380	38,450	47,350	51,070
הבנייה הציבורית	9,440	9,150	11,170	15,630	20,130	19,710
הבנייה הפרטית	13,160	16,480	20,210	22,820	27,220	31,360

1) לפי סיגוג הלמ"ס

מקור: למ"ס, הירחון הסטטיסטי לישראל

לוח 4: התחלות וגמר הבנייה למגורים[1], לפי היוזם, 1968-1973 (יחידות דיור)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
התחלות	**24,260**	**36,940**	**46,530**	**51,600**	**66,090**	**54,850**
הבנייה הציבורית	8,430	13,520	21,320	17,680	24,610	23,340
מזה: אמיסיות	-	-	-	(1,270)	(4,270)	(5,000)
הבנייה הפרטית	15,830	23,420	25,210	33,920	41,480	31,510
מזה: אמיסיות	-	-	(710)	(3,730)	(6,280)	(7,000)
גמר	**22,600**	**25,630**	**31,380**	**38,450**	**47,350**	**51,070**
הבנייה הציבורית	9,440	9,150	11,170	15,630	20,130	19,710
מזה: אמיסיות	-	-	-	-	(500)	(1,500)
הבנייה הפרטית	13,160	16,480	20,210	22,820	27,220	31,360
מזה: אמיסיות	-	-	-	-	(500)	(3,500)

1) לפי סיווג הלמ"ס.

מקור: משרד השיכון, לשכת היועץ הכלכלי.

לוח 5: התחלות וגמר הבנייה למגורים, לפי הרוזם, 1968-1973 (יחידות דיור)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
התחלות	24,260	36,940	46,530	51,600	66,090	54,850
הבנייה הציבורית 1)	8,430	13,520	22,030	21,410	30,890	30,340
הבנייה הפרטית	15,830	23,420	24,500	30,190	35,200	24,510
גמר	22,600	25,630	31,380	38,450	47,350	51,070
הבנייה הציבורית 1)	9,440	9,150	11,170	15,630	20,630	23,210
הבנייה הפרטית	13,160	16,480	20,210	22,820	26,720	27,860

1) כולל כל הבנייה במסגרת אמיסיות.

מקור: לוח 4.

לוח 6: שטח התחלות וגמר הבנייה למגורים[1], לפי היוזם, 1968-1973 (אלפי מ"ר)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
התחלות	2,182	3,459	4,258	4,830	6,057	5,007
הבנייה הציבורית[2]	~~614~~ 614 ~~1,658~~	~~1,050~~ 1.052	~~1,706~~ 1.706	~~1,605~~ 1.605	~~2,249~~ 2.249	2,224
הבנייה הפרטית	1,568	2,407	2,552	3,225	3,808	2,783
גמר	1,829	2,225	2,915	3,550	4,431	4,717
הבנייה הציבורית[2]	594	617	821	1,204	1,586	1,720
הבנייה הפרטית	1,235	1,608	2,094	2,346	2,845	2,997

1) למעט שטח התוספות לדירות, קיימות.

2) כולל כל הבנייה במסגרת אמיסיות. שטח הממוצע של דירות הנבנות במסגרת אמיסיות בסקטור הפרטי נאמד ב-75 מ"ר.

מקור: לוחות 2, 4

לוח 7: שטח התחלות וגמר הבנייה למגורים[1] לפי היוזם, 1968-1973 (אחוזים)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973
התחלות	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
הבנייה הציבורית[2]	28.1	30.4	40.1	33.2	37.1	44.4
הבנייה הפרטית	71.9	69.6	59.9	66.8	62.9	55.6
גמר	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
הבנייה הציבורית[2]	32.5	27.7	28.2	33.9	35.8	36.5
הבנייה הפרטית	67.5	72.3	71.8	66.1	64.2	63.5

1) למעט שטח ההוספות לדירות קיימות.

2) כולל כל הבנייה במסגרת אמיסיות.

מקור: לוח 6.

לוח 8: פתרונות דיור הניתנים ע"י משרד השיכון, לפי היעד, בשנים 1969/70 - 1973/74

	1969/70	1970/71	1971/72	1972/73	תוכנית 1973/74
סך הכל	23,450	28,535	37,885	44,415	49,100
עולים חדשים	10,480	8,885	15,560	16,070	19,145
התישבות	3,400	3,100	2,670	3,300	3,200
פנוי או צפוף	3,850	10,105	10,300	9,965	9,600
זוגות צעירים	600	2,900	4,425	8,495	9,200
ותיקים	1,800	1,270	2,150	2,175	3,955
מעל חסכון לבנין	1,200	845	1,680	2,810	2,400
מיעוטים ושונות	2,120	1,430	1,100	1,600	1,600

מקור: משרד השיכון, אגף הפרוגרמות

לוח 9: מחרונות דיור, לפי היעד ולפי הסוג, בשנים 1969/70 - 1973/74

	1969/70	1970/71	1971/72	1972/73	תכנית 1973/74
סך הכל	23,450	28,535	37,885	44,415	49,100
1. עולים חדשים	10,480	8,885	15,560	16,070	19,145
מזה: איכלוס דירות	(8,590)	(5,810)	(10,125)	(11,430)	(15,145)
הלוואות מענקים ופעולות אחרות	(1,900)	(3,075)	(5,435)	(4,640)	(4,000)
2. שיכון בהתישבות	3,400	3,100	2,670	3,300	3,200
מזה: איכלוס דירות	(1,100)	(1,000)	(850)	(700)	(500)
הלוואות, מענקים ופעולות אחרות	(300)	(300)	(325)	(300)	(200)
הרחבות דיור	(2000)	(1,800)	(1,500)	(2,300)	(2,500)
3. דיור פגום או צפוף	3,850	10,105	10,300	9,965	9,600
מזה: איכלוס דירות	(1,650)	(5,040)	(5,600)	(3,915)	(4,125)
הלוואות, מענקים ופעולות אחרות	(1,200)	(4,100)	(3,100)	(4,050)	(2,975)
הרחבות דיור	(1,000)	(965)	(1,600)	(2,000)	(2,500)
4. זוגות צעירים	600	2,900	4,425	8,495	9,200
מזה: איכלוס דירות	-	(1,450)	(2,725)	(4,345)	(3,700)
הלוואות, מענקים ופעולות אחרות	(600)	(1,450)	(1,700)	(4,150)	(5,500)
5. ותיקים	1,800	1,270	2,150	2,175	3,955
מזה: איכלוס דירות	(1,550)	(1,120)	(1,950)	(1,900)	(3,755)
הלוואות, מענקים ופעולות אחרות	(250)	(150)	(200)	(275)	(200)
6. מפעל הסכון לבנין	1,200	845	1,680	2,810	2,400
מזה: איכלוס דירות	(1,200)	(845)	(1,680)	(2,810)	(2,400)
7. שיכון למיעוטים ושונות	2,120	1,430	1,100	1,600	1,600
מזה: איכלוס דירות	(220)	(100)	(100)	(300)	(200)
הלוואות, מענקים ופעולות אחרות	(1,900)	(1,330)	(1,000)	(1,300)	(1,400)
סך הכל הלוואות, מענקים וכד'	6,150	10,405	11,760	14,715	14,275

מקור: משרד השיכון, לשכת היועץ הכלכלי.

לוח 10: פתרונות דיור, לפי הסוג, בשנים 1970-1973

	1970	1971	1972	1973
סך הכל	27,762	33,224	48,283	44,167
איכלוס דירות	14,398	18,166	24,742	19,653
הלוואות וסענקים	9,314	10,424	19,902	15,432
דירות מושכרות	-	-	-	3,608
שונות	4,050	4,634	3,639	5,474
מזה: בנייה בהתישבות לעולים	(340)	(220)	(310)	(420)
בנייה בהתישבות ללא עולים	(1,379)	(1,891)	(1,226) (1,286)	(2,159)
בנייה לפיעוסים	(700)	(724)	(750)	(762)
העברות וגרירות משכנתאות	(639) (839)	(677)	(479)	(687)
עולים חדשים נוספים*	(942)	(1,122)	(874)	(1,446)

* עמידר ועמיגור

לוח 11: התחלות וגמר הבנייה למגורים, לפי היזם, 1970-1973 (יחידות דיור)

	1970	1971	1972	1973
התחלות	46,530	51,600	66,090	54,850
הבנייה הציבורית[1]	22,030	21,410	30,890	30,340
הבנייה הפרטית	24,500	30,190	35,200	24,510
מזה: במימון חלקי ע"י הממשלה[2]	(4,935)	(5,765)	(10,330)	(5,770)
גמר	31,380	38,450	47,350	51,070
הבנייה הציבורית[1]	11,170	15,630	20,630	23,210
הבנייה הפרטית	20,210	22,820	26,720	27,860
מזה: במימון חלקי ע"י הממשלה[2]	(3,950)	(3,880)	(6,768) 6,765	(5,740)

1) כולל כל הבנייה במסגרת אמיסיות.

2) מתייחס להלוואות ומענקים הניתנים ע"י משרד השיכון כפי שמופיע בלוח 10, הסכום גבוה יותר כיון שהוא מתייחס גם לדירות הנמצאות בשלבי בנייה.

מקור: לוחות 10,5

[illegible]

לוח 12: שטח התחלות וגמר הבנייה לפגורים[1], לפי היוזם, 1970-1973 (אלפי מ"ר)

	1970	1971	1972	1973
התחלות	4,258	4,830	6,057	5,007
הבנייה הציבורית	2,200	2,182	3,282	2,801
מזה: במסגרת אמיסיות	(53)	(375)	(791)	(900)
במימון חלקי ע"י הממשלה[2]	(494)	(577)	(1,033)	(577)
הבנייה הפרטית	2,058	2,648	2,775	2,206
גמר	2,915	3,550	4,431	4,717
הבנייה הציבורית	1,216	1,592	2,263	2,294
מזה: במסגרת אמיסיות	-	-	(75)	(375)
במימון חלקי ע"י הממשלה[2]	(395)	(388)	(677)	(574)
הבנייה הפרטית	1,699	1,958	2,168	2,423

1) למעט שטח התוספות לדירות קיימות.

2) שטח הממוצע של דירות הנבנות במימון חלקי ע"י הממשלה בסקטור הפרטי נאמד ב-100 מ"ר.

מקור: לוחות 4, 6, 11

לוח 13: התפלגות שטח ההתחלות וגמר הבנייה למגורים[1], לפי היזמים, 1970-1973 (אחוזים)

	1970	1971	1972	1973
התחלות	100.0	100.0	100.0	100.0
הבנייה הציבורית[2]	51.7	45.2	54.2	55.9
הבנייה הפרטית	48.3	54.8	45.8	44.1
גמר	100.0	100.0	100.0	100.0
הבנייה הציבורית[2]	41.7	44.8	51.1	48.6
הבנייה הפרטית	58.3	55.2	48.9	51.3

1) למעט שטח התוספות לדירות קיימות.

2) כולל כל הבנייה במסגרת אמיסיות והבנייה במימון חלקי ע"י הממשלה.

מקור: לוח 12

ירושלים ה' באב תשל"ד
24 ביולי 1974

אל: מר שמחה לנדאו, מנהל הרשות לתכנון כלכלי

הנידון: <u>ההשקעה הגולמית המקומית בנכסים קבועים, בשנים 1952-1973</u>

מצ"ב, שני לוחות המצביעים על החלוקה של ההשקעות השנתיות בנכסים קבועים בכל אחד מענפי המשק. הלוחות מגלים שהחלוקה בין השקעות בבנייה לבין השקעות בציוד השתנתה במשך שנות קיום המדינה. מסקנות העבודה מצביעות על המגמות המסתמנות בכל אחד מענפי המשק. מגמות אלו ישפיעו, בעתיד, על קווי ההתפתחות של המשק ויהיה צורך למדוד את השפעתן לקראת הכנת תכנית המשק לשנים 1975-1978. השלב השני של עבודה זו, אשר יוגש במועד מאוחר יותר, יעסוק בהשפעת המגמות הללו על מלאי ההון הכולל.

מתוך עיון בנתונים בכל אחד מענפי המשק מסתמנת מגמה רב-שנתית להגדלת חלקו של הציוד בהשקעות.

1. מגמת העלייה בחלקו של הציוד בענף התעשייה בולטת במיוחד מאז שנת 1966. עלה חלקו של הציוד מכ-60 אחוזים ב-1965 עד ליותר מ-80 אחוזים ב-1973.

2. גם בענף המסחר והשירותים נרשמה עלייה ניכרת בחלקו של הציוד מאז שנת 1966, אם כי העלייה לא היתה בולטת כבענף התעשייה.

3. חלקה של הבנייה בענף החקלאות והתקשורת (למעט השקעות בכלי רכב, אניות ומטוסים) היה מחות או יותר קבוע בתקופה 1958-1971 והגיע לכ-2/3 מסך ההשקעות. בשנים 1972-1973 היה חלקה של הבנייה מחות מ-60 אחוזים מכלל ההשקעות, ברם, אין עובדה זו יכולה להצביע על מגמה חדשה בענף זה.

4. הרכב ההשקעות בענף החשמל משתנה משנה לשנה ללא קביעות ובהתאם ליכולת השוטפת להספקת חשמל והמגבלות הכרוכות במשך זמן התכנון הארוך.

5. חלקה של הבנייה בהשקעות במפעלי מים היה בעבר גבוה יותר מחלקה היום. עם זאת, חלקה של הבנייה נשאר גבוה מאוד ומגיע לכ-80 אחוזים מסך ההשקעות.

6. בשנת 1973, הגיע חלקה של הבנייה בסך ההשקעות בענף התקלאות לכ-50 אחוזים. מצב זה מהווה ירידה ניכרת מאוד, אם כי הדרגתית, לעומת המצב כפי שהיה בשנות החמישים כשחלקה של הבנייה נע בין 70 ל-85 אחוזים. במשך שנות השישים חלקה של הבנייה נע בין 65 ל-75 אחוזים מסך ההשקעות.

כאמור, מסמך זה מהווה דו"ח ביניים שבו מוצגות המגמות שהסתמנו בכל אחד מענפי המשק השונים. הכנתו נעשתה לצורך עבודת רקע לנתוח השפעתן של המגמות הללו על מלאי ההון הכולל.

ב ב ר כ ה

אפרים בלוס

עותקים: א. בר
ד. ברודט

24.7.74
א. בלוס

לוח 1: חלקה של הבנייה מסך ההשקעה הגולמית המקומית בנכסים קבועים[1], לפי הענף, שנים נבחרות (באחוזים)

	1955	1960	1965	1970	1971	1972	1973
חקלאות וייעור	85.3	76.1	62.6	60.7	53.6	57.3	49.7
מפעלי מים	95.1	90.7	82.8	75.6	83.2	84.1	84.4
תעשייה[2]	..	..	40.4	20.3	18.5	19.3	19.5
חשמל	34.2	46.8	43.8	46.6	53.4	37.1	35.4
התחבורה וקשר	54.6	61.8	68.3	69.8	69.6	58.5	57.5
מסחר ושירותים	79.0	71.1	72.6	61.2	60.8	62.1	63.0
מסך ההשקעות לרבות ציוד בנין	62.9	60.5	59.6	47.8	47.0	45.6	46.0
מסך ההשקעות למעט ציוד בנין	..	..	61.9	49.3	48.7	47.2	47.6

1) ללא כלי רכב, אוניות ומטוסים ולאחר ניכוי השינוי במלאי בעלי חיים.

2) עד לשנת 1961 לא ניתן להבדיל בין ציוד בנין לבין ציוד תעשייתי אחר.

.. אין נתונים

מקור: לוח 2

לוח 2: ההשקעה הגולמית המקומית בנכסים קבועים[1], לפי הענף ולפי הסוג, שנים נבחרות (במיליוני ל"י, במחירים שוטפים)

	1955	1960	1965	1970	1971	1972	1973
חקלאות וייעור	90.4	122.5	155.7	229.6	248.5	319.5	352.3
מבנים ועבודות עפר	77.1	93.2	97.5	139.3	133.2	183.1	175.1
מכונות וציוד	13.3	29.3	58.2	90.3	115.3	136.4	177.2
מפעלי מים	30.5	56.8	72.7	51.7	65.9	92.6	99.1
מבנים ועבודות עפר	29.0	51.5	60.2	39.1	54.8	77.9	83.6
מכונות וציוד	1.5	5.3	12.5	12.6	11.1	14.7	15.5
תעשייה[2]	(75.3)	(189.2)	383.2	823.5	1,059.1	1,358.5	1,535.4
מבנים ועבודות עפר	(21.8)	(61.5)	154.8	167.2	196.3	261.8	298.8
מכונות וציוד	(53.5)	(127.7)	228.4	656.3	862.8	1,096.7	1,236.6
חשמל	48.6	39.3	95.0	148.1	140.9	306.6	339.5
מבנים ועבודות עפר	16.6	18.4	41.6	69.0	75.3	113.8	120.3
מכונות וציוד	32.0	20.9	53.4	79.1	65.6	192.8	219.2
תחבורה ואקשר	31.7	53.6	322.9	429.9	619.2	929.7	1,218.1
מבנים ועבודות עפר	17.3	33.1	220.4	300.0	431.2	543.5	699.8
מכונות וציוד	14.4	20.5	102.5	129.9	188.0	386.2	518.3
מסחר ושירותים	75.4	202.1	587.8	969.2	1,220.7	1,606.5	2,025.4
מבנים ועבודות עפר	59.6	143.7	426.5	593.1	741.7	998.4	1,276.2
מכונות וציוד	15.8	58.4	161.3	376.1	479.0	608.1	749.2
ציוד בנין	..	..	62.5	82.3	117.9	161.7	200.2
סך ההשקעות	351.9	663.5	1679.8	2,734.3	3,472.2	4,775.1	5,770.0
מבנים ועבודות עפר	221.4	401.4	1001.0	1,308.0	1,631.9	2,178.5	2,653.7
מכונות וציוד	130.5	262.1	678.8	1,426.3	1,840.3	2,596.6	3,116.3

1) ללא כלי רכב, אניות וטוסים ולאחר ניכוי השינוי במלאי בעלי חיים.

2) עד לשנת 1961 לא ניתן להבדיל בין ציוד בנין לבין ציוד תעשייתי אחר.

.. אין נתונים

מקור: לס"ס

דף הסבר (מתודולוגייה)

לוח 1

הבנייה למגורים - ראה לוח 3.

הבנייה לענפי המשק - ראה לוח 4.

הבנייה הבטחונית - נשארת יציבה לאורך התקופה.

שיפוצים, תיקונים ואחזקה - הוצאות אלה גדלות בקצב דומה לגידול במלאי הון למגורים בשנות השישים (כ-9 אחוזים).

השקעה בציוד בנין - ראה לוח 6.

לוח 2

עולים - מבוסס על מספר העולים (נטו) שנתיים אחרי כניסתם ארצה, לפי ארץ המוצא ומצב משפחתי. ראה לוחות עבודה א'-ג'.

דוגות - מבוסס על הגידול החזוי באוכלוסייה הממוצעת ועל השינויים הצפויים בשיעור הנישואין לכל אלף נפשות. שמונים אחוזים מסך המקרים של נישואין נלקחו כאינדיקטור להגדלת צרכי דיור. תונח שבשאר המקרים לאחר מבני הדוג היתה דירה לפני הנישואין. ראה לוח עבודה ד'.

גרושים - תונח ששיעור הגירושין לא ישתנה. ראה לוח עבודה 2 ולוח ג/1 בשנתון סטטיסטי לישראל, 1972.

רווקים - ראה "צרכי הבנייה למגורים בישראל", עבודה של יגאל כהן.

החלפת גרם - הביקוש הנובע מצמצום במלאי הדירות הקיימות ע"י שינוי משכנות עוני נאמד ב-3500 יחידות כל שנה.

גידול במלאי ריק - ראה לוח עבודה ה'.

סטודנטים ותיירים - ראה, "צרכי הבנייה למגורים בישראל", עבודה של יגאל כהן.

תושבי חו"ל - בסעיף זה ישנה אי-ודאות רבה ואין בידינו אינדיקטור טוב לחיזוי התחמתחויות בתחום זה. על כל פנים, אומדן של 500-600 דירות לשנה נראה לנו כאומדן "סביר".

דירות מתפנות - ראה לוח עבודה ו'.

[illegible]

[illegible] 1

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] 2

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

לוח 3

מספר הדירות - הניתונים לשנים 1974-1978 מתבססים על התוספות השנתיות למלאי הקיים כפי שהוצג בלוח 2.

ששת ממוצע לדירה - הונח ששטח הממוצע לדירה יגדל באחוז אחד לשנה.

ששת התוספות לדירות קיימות - בשנים 1968-1972 היה שטח גמר הבנייה למגוריים (בולל תוספות והרחבות) גבוה בכ-8 אחוזים משטח הדירות שבגייתן הסתיימה. הונח שבתקופת המכנית לא יחול שנוי ביחס זה.

לוח 4

הונח שלגבי כל ענפי המשק לא יחול שנוי ביחס "ההיסטורי" בין השקעות במבנים ובעבודות עפר לבין השקעות בציוד.

מרוב ההשקעות בענפי המשק מתבסס על התוכניות הענפיות של תכנית הפיתוח.

תחזית העלייה 1973-1978 (30,000 עולים ברוטו לשנה)

	ברוטו	אחרי שנתיים	שיעור הירידה
אמריקה	14,000	9,400	-32.9 %
מערב אירופה	6,000	4,500	-25.0 %
מזרח אירופה	5,000	4,750	- 5.0 %
אסיה - אפריקה	5,000	4,900	- 2.0 %
	30,000	23,550	-21.5

	סך העלייה נטו	משפחות	בודדים	מספר הנפשות למשפחה
אמריקה	9,400	5,650	3,750	3.0
מערב אירופה	4,500	2,300	2,200	3.1
מזרח אירופה	4,750	4,450	300	3.4
אסיה - אפריקה	4,900	3,700	1,200	3.5
	23,550	16,100	7,450	3.2

צרכי דיור לעולים חדשים

	משפחות	בודדים
אמריקה	1885	1365
מערב אירופה	740	800
מזרח אירופה	1310	110
אסיה - אפריקה	1050	435
	4985	2710

סה"כ - 7,700 לשנה.

תחזית העלייה 1973 - 1978 (55,000 עולים ברוסיה לשנה)

	ברוסיה	אחרי שנה	אחרי שנתיים	שיעור הירידה
אמריקה	18,000	14,600	12,000	- 33.3 %
מערב אירופה	6,500	5,400	4,700	- 27.7 %
מזרח אירופה	35,000	33,600	33,000	- 5.7 %
אסייה - אפריקה	5,500	5,400	5,300	- 3.6 %
	65,000	59,000	55,000	- 15.4 %

	סך העלייה נטו	משפחות	בודדים	מספר הנפשות למשפחה
אמריקה	12,000	7,250	4,750	3.0
מערב אירופה	4,700	2,400	2,300	3.1
מזרח אירופה	33,000	31,000	2,000	3.4
אסייה - אפריקה	5,300	3,950	1,350	3.5
	55,000	44,600	10,400	3.3

הביקוש לדירות (בלי דיור לעולים חדשים)

	משפחות	בודדים
אמריקה	2,415	1,730
מערב אירופה	775	835
מזרח אירופה	9,120	725
אסייה - אפריקה	1,130	490
סך הכל	13,440	3,780

סך הדירות הדרושות - 17,200

תחזית העלייה 1973 - 1978 (100,000 עולים ברוטו לשנה)

	ברוטו	אחרי שנתיים	שיעור הירידה
אמריקה	18,000	12,000	- 33.3 %
מערב אירופה	6,500	4,700	- 27.7 %
מזרח אירופה	70,000	66,000	- 5.7 %
אסייה - אפריקה	5,500	5,300	- 3.6 %
	100,000	88,000	-12.0 %

	סך העלייה נטו	משפחות	בודדים	מספר הנפשות למשפחה
אמריקה	12,000	7,250	4,750	3.0
מערב אירופה	4,700	2,400	2,300	3.1
מזרח אירופה	66,000	62,000	4,000	3.4
אסייה - אפריקה	5,300	3,950	1,350	3.5
	88,000	75,600	12,400	3.4

צרכי דיור לעולים חדשים

	משפחות	בודדים
אמריקה	2,415	1,730
מערב אירופה	775	835
מזרח אירופה	18,235	1,450
אסייה - אפריקה	1,130	490
	22,555	4505

סה"כ - 27,000 לשנה.

תחזית האוכלוסיה 1972 - 1978

שנה	אוכלוסייה הממוצעת (אלפים)	שיעור הנישואין ל-1000 נפשות	מספר הנישואין החזוי	80% ממספר הנישואין	שעור הגירושין ל-1000 נפשות	מספר הגירושין החזוי
1971	3070	9,25	28,403		0,8	2,417
1972	3173	9.3	29,500	23,600	0.8	2,550
1973	3284	9,4	30,875	24,700	0.8	2,650
1974	3399	9,5	32,300	25,800	0.8	2,700
1975	3518	9.6	33,775	27,000	0.8	2,800
1976	3638	9.5	34,550	27,650	0.8	2,900
1977	3758	9.4	35,325	28,250	0.8	3,000
1978	3874	9.3	36,025	28,800	0.8	3,100
סך 78-74				137,500		14,500
שיעור גידול שנתי 72-78	3,4		3,4			3,3

מלאי הדירות הריקות ב-1972

תושבים בחו"ל	4,000
מיועד להריסה	4,000
בישובים, ~~מושבים וכפרים~~ תושבים וכפרים	8,000
סיכום ביניים	**16,000**
עקב מסירת דיור הקודם	3,000
דירות "שניות"	8,000 (1)
בתהליך איכלוס	21,000
מזה: דירות חדשות	(11,000)
דירות ישנות	(1,000)
דירות מושכרות	(9,000) (2)
לא ידוע	3,000
סך הכל	**51,000**

---

1) נכלל כאן מספר דירות שבידי תושבי חו"ל.

2) בתוך מספר זה כ-3,000 דירות בידי עמידר ועמיגור.

מקור: משרד השיכון

מספר הדירות הניתנות לאיכלוס נאמד בכ-10,000 יחידות. באומדן זה נכללים רוב הדירות השניות (6,000), חלק קטן יחסי של הדירות הריקות בישובים ובכפרים (1,000), חלק מסעיף "לא ידוע" (1,000), ועוד כ-2,000 דירות עקב שיפורים בקצב תהליך האיכלוס.

בהנחה שבאחוז מלאי ריק "סביר" בתוך מלאי הכולל לא יחול שנוי (5%), בשנת 1978 המלאי הריק הסביר יגיע לכ-55,000 יחידות, בהשוואה לכ-41,000 ב-1972. הונח גם שמספר הדירות שכרגע עומדות ריקות ~~ובהמתנה לאוכלוסיה~~ לעבור אליהן (כ-10,000) ~~ו~~יקטן לכ-2,000 בשנת 1978. לכן, המלאי הריק יגדל מ-51,000 ב-1972 לכ-57,000 בשנת 1978.

האומדן של דירות מתפנות ע"י הגירה או פטירה

קבוצת גיל	מספר הפטירות (1)	אחוז מסך המשפחות בנות נפש אחת (2)	דירות המתפנות ע"י פטירות
25 - 34	372	5,3	20
35 - 44	614	3,5	20
45 - 54	1,406	5,8	80
55 *	15,462	22.9	3540
			3660

דירות המתפנות ע"י פטירת בן (בת) הזוג והאלמנה (אלמן) עוזבת (עוזב) את הדירה כדי לדור אצל ילדים או בבית אבות.	+ (850)
סך הדירות המתפנות ע"י פטירת	4500
סך הדירות המתפנות ע"י הגירה (הונח שכ-6000 ישראלים ירדו כל שנה)(3)	1500
סך הכל	6000

1) ראה לוח ג/30, שנתון סטטיסטי - 1972

2) ראה לוח ב/30, שנתון סטטיסטי - 1972

3) ראה לוח ד/5, שנתון סטטיסטי - 1972

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

לוח 1 : חחזית האוכלוסייה, 1974 – 1980

שנה	האוכלוסיה הממוצעת (אלפים)	שיעור הנישואין לאלף נפש	מספר הנישואין החזוי	התוספת לצורכי הדיור (80%)	שיעור הגירושין לאלף נפש	מספר הגירושין החזוי
1974	3,370	9.57	32,251	25,800	0.82	2,771
1975	3,444	9.5	32,725	26,175	0.82	2,825
1976	3,518	9.4	33,075	26,450	0.82	2,885
1977	3,602	9.4	33,850	27,100	0.82	2,950
1978	3,693	9.4	34,700	27,750	0.82	3,025
1979	3,785	9.4	35,575	28,450	0.82	3,100
1980	3,881	9.4	36,475	29,200	0.82	3,185

מקור : 1974 – שנתון סטטיסטי לישראל, 1975 .

ראה לוח ג/1 .

לוח 2 : דירות מתפנות כתוצאה מפטירה , 1974

קבוצת גיל	מספר (1) הפטירות	אחוז מתוך סה"כ המשפחות בנות נפש אחת (2)	דירות מתפנות כתוצאה מפטירה
25-34	320	5.3	17
35-44	530	3.1	16
45-54	1,300	5.6	74
55 +	16,823	25.1	4,223
ס"ה	19,182		(3) 4,340
	(21,401)		

1/ שנתון סטטיסטי לישראל, 1975, לוח ג/31.

2/ שנתון סטטיסטי לישראל, 1975, לוח ב/28.

3/ יתווספו למספר זה כל המקרים של פטירת זוג באותה השנה (ההנחה היא שמספר המקרים יהיה קרוב לאפס), וכן כל המקרים שבהם אחד מבני הזוג נפטר והנותר יפנה את הדירה ויעבור לגור אצל קרוביו או בבית אבות. 45 אחוזים בקרב האוכלוסייה מעל גיל 54 גרים במשפחות בנות שתי נפשות. ההנחה לגבי מקרים שבהם אחד מבני הזוג נפטר היא שבשלוש מהמקרים הנותר יפנה את הדירה. על פי השיטה הנ"ל מספר הדירות המתפנות מגיע לכ- 2,500 יח"ד.

(16,800 × .45 × .33 = 2,500)

לכן , מספר הדירות שהתפנו בשנת 1974 עקב פטירה נאמד בכ- 6,800 .

לוח 3 : דירות מתפנות, 1975 - 1980

	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ס"ה	11,700	10,800	10,200	10,350	10,500	10,650
כתוצאה מפסירה	6,700	6,800	6,950	7,100	7,250	7,400
כתוצאה מהגירה /1	5,000	4,000	3,250	3,250	3,250	3,250

1/ מיעורי הירידה הם : 1975 20,000; 1976 16,000; 1977-1980 13,000 .

לוח 4 : השינויים במלאי דירות ריקות[1], 1972 - 1980

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
גמר הבניה	47,240	50,720	50,540	54,000	50,000	44,000	36,000	36,000	40,000
צרכים (נטו)	44,300	44,700	39,150	37,000	41,400	44,400	44,900	45,600	46,200
עודף היצע	+3,000	+6,000	+11,400	+17,000	+8,600	-400	-8,900	-9,600	-6,200
מלאי ריק	10,000[2]	16,000	27,400	44,400	53,000	52,600	43,700	34,100	27,900

1/ מעל ומעבר למלאי ריק שהוגדר כמלאי היכוכית.

2/ נאמד ע"י משרד השיכון.

לוח 1 - אינדקטורים עיקריים

א. ההשקעה למגורים - ההשקעה לדיור נגזרת ממודל שמציג את תהליכי הבנייה בצורה ליניארית ומאפשר הארכת הבנייה בפועל כל שנה. ניתן לתרגם בנייה משוערת זו למונחים כספיים. נתונות למודל הנחות סוביקטיביות בשני תחומים בלבד: 1. היקף התחלות הבנייה, לפי רביעים; 2. משך זמן הבנייה, להשתנות משנה לשנה, כך שהמודל לוקח בחשבון משקלן של כל הדירות הנגמרות בשנה מסויימת, הן שבנייתן החלה או נגמרה והן שבנייתן החלה בשנה קודמת ותסתיים בשנה שלאחר מכן. שאר המודל אפשר לתאר כשרשרת של פעולות חשבוניות הנובעות משתי ההנחות המרכזיות.

לצורך התכנית הנוכחית התייחס המודל גם לשנים 1972 - 1975. היה חשוב למדוד את הבנייה המשוערת בפועל בשנים קודמות כדי לאפשר חישוב שנת הבסיס(1975) וגם לצורך בדיקת תוצאות המודל עם שנה מסוימת (1974).

המודל מחולק לשני חלקים, כאשר הראשון מתייחס לבנייה הציבורית והשני לסקטור הפרטי. שני החלקים זהים זה לזה מבחינת השיטה שבהם והשינויים ביניהם מתבטאים בהנחות הבסיסיות בלבד, הן לגבי היקף ההתחלות והן לגבי משך זמן הבנייה.

לצורך הדגמת המודל ניקח כדוגמא, הבנייה בסקטור הציבורי ברבע השני של שנת 1974, שבו החלה בנייתם של 615 אלפי מ"ר.

	יתרת הבנייה בפועל(אלפי ל"י)	משך זמן הבנייה(חדשים)	יתרת הבנייה בפועל(חדשים)	קצב חדשי (אלפי מ"ר)	חדשי עבודה בפועל בש.ז.	הבני המשו בפוע (אלפ
1974	615	22.0	22.0	28.0	7.5	210
1975	405	23.0	15.1	26.8	12.0	322
1976	83	22.0	3.0	27.7	3.0	83

../.

כפי שניתן להבחין בלוח, הבנייה המשוערת בפועל בשנת 1974 תהייה 210 אלפי מ"ר, בשנת 1975 322 אלפי מ"ר ובשנת 1976 83 אלפי מ"ר. באופן חשבוני הפעולות יהיו כדלקמן:

1. $\frac{615}{22}$ = 28.0 אלפי מ"ר
2. 28.0 × 7.5 = 210 " "
3. 615 − 210 = 405 " "
4. $\frac{405}{615}$ × 23 = 15.1 חודשים
5. $\frac{405}{15.1}$ = 26.8 אלפי מ"ר
6. 26.8 × 12 = 322 אלפי מ"ר
7. 405 − 322 = 83 " "
8. $\frac{83}{615}$ × 22 = 30 חודשים
9. $\frac{83}{3}$ = 27.7 אלפי מ"ר
10. 27.7 × 3 = 83 " "

בעצם צעדים 9 ו-10 מיותרים, כי ידוע לנו מצעד 8 שהבנייה תמשך 3 חודשים בלבד.

ניתן לנסח את החישובים הנ"ל בצורה כללית

כאשר: א. בשנת קבסים (c=0)

התחלות הבנייה ברביע מסויים (באלפי מ"ר) S_1^0

משך זמן הבנייה (בחודשים) לפי רביע T_0^0

אז: קצב הבנייה החודשי הממוצע יהיה $\frac{S_1^0}{T_1^0} = R_0^0$

וכאשר:

מספר חודשי העבודה בפועל באותה שנת הבסיס $= T_1^0$

(בהתחשב עם הרבע שבו החלה הבנייה)

../..

אז: הבנייה המשוערת בפועל באותה השנה תהיה $R^0_q \cdot T^0_q = C^0_q$

C מסמן את הבנייה המשוערת כאשר הבנייה החלה אבל לא מסתיימת באותה השנה

ב. בשנה שלאחר שנת הבסיס ($t=1$)

כאשר:

יתרת הבנייה עד לגמר (האלפי מ"ר) = $\tilde{S}^1_q = S^0_q - C^0_q$

אז: יתרת הבנייה בפועל (בחודשים) = $\tilde{\tau}^1 = \frac{\tilde{S}^1_q}{S^0_q} \cdot \tau^1_q$

בדיקה:

אם: $\tilde{\tau}^1_q \leq 12$

אז: $\bar{C}^1_q = \tilde{S}^1_q$

$\bar{C}$ מסמן את הבנייה המשוערת כאשר הבנייה מסתיימת אבל לא החלה באותה השנה.

אם: $\tilde{\tau}^1_q > 12$

אז: 1. $\hat{R}^1_q = \frac{\tilde{S}^1_q}{\tilde{\tau}^1_q}$

2. $\hat{C}^1_q = 12 \cdot \hat{R}^1_q$

$\hat{C}$ מסמן את הבנייה המשוערת כאשר הבנייה לא החלה ולא מסתיימת

ג. $t=2$

כאשר: $\tilde{S}^2_q = \tilde{S}^1_q - \hat{C}^1_q$

אז: $\tilde{\tau}^1_q = \frac{\tilde{S}^2_q}{S^0_q} \cdot \tau^2_q$

תמיד יהיה $\tilde{\tau}^2_q < 12$ כי לעתיד הנראה לעיין משך זמן הבנייה לא יעלה על 24 חודשים

אז: $\tilde{S}^2_q = \bar{C}^2_q$

ב. ההשקעה בענפי המשק - ראה לוח 3

ג. התפוקה שאינה השקעה

1. הבנייה הבטחונית נתונה לאורך שנות התכנית

2. הבנייה המיועדת לשיפוצים תיקונים (אחזקה נתונה בשנת הבסיס. לאחר מכן, הונח שתחול עליה מתונה.

../.

ד. מועסקים - מספר המועסקים לכל שנה נגזר מסך התפוקה, בהתחשב עם ההתפתחויות בתפוקה לעובד. התפוקה לעובד עלולה לשתנות משנה לשנה ובתכנית זו הונח שהיא תנוע בין 1.5 - 2.5 אחוזים לשנה.

ה. ההשקעה בציוד בנין - מתואם עם פרק "ההשקעה". נלקח בחשבון אומדנים על הגרט השנתי(מקור: בנק ישראל) , אבל רצוי לציין שהאומדנים הם גסים ולא הכי נאמנים.

ו. צריכת מלט - מחושבת למגורים לחוד ולכל אחד מענפי המשק לחוד.

כאשר:

התחלות הבנייה במ"ר - x

גמר הבנייה במ"ר - y

המלאי בתהליכי הבנייה בראשית השנה במ"ר 5

הנחה 1. משך זמן הבנייה = 21 חודשים

הנחה 2. התפלגות הבנייה ע"פ השנה שווה

א. נניח $x > y$

$$\frac{12}{21}\cdot y + (x-y)\,\frac{6}{21} + (5-y)\,\frac{12}{21} = \frac{6}{21}\,(25 + x - y)$$

ב. נניח $x < y$

$$\frac{12}{21}\cdot x + \frac{6}{21}\,(y-x) + \frac{12}{21}\,(5-y) = \frac{6}{21}\,(25 + x - y)$$

לוח 2 - צורכי דיור

א. עולים חדשים - צורכי הדיור של העולים מבוססים על מספר העולים(נטו) שנתיים אחרי כניסתם ארצה, כאשר שיעור הירידה בקרב העולים נאמד ב-15 אחוזים. לכל 3 עולים תוקצב דירה אחת.

$$25.500 = 0.85 \times 30.000$$

$$\frac{25,500}{3} = 8,500 \text{ יח"ד}$$

ב. זוגות צעירים - צורכי הדיור של זוגות צעירים מבוססים על האוכלוסיה הממוצעת החזויה ועל השינויים הצפויים בשיעור הנשואין לכל 1,000 נפש. שמונים אחוזים מסך המקרים של נישואין נלקחו כאינדיקטור להגדלת צורכי הדיור. הונח שבשאר המקרים אחד מבני הזוג החזיק בדירה עוד לפני הנישואין ראה לוח עבודה 1.

../.

ג. גרושים - צורכי הדיור של גרושים מבוססים על האוכלוסייה הממוצעת החזויה ועל אי שינוי שיעור הגירושין לכל אלף נפש. שיעור זה קבוע שנים רבות. ראה לוח עבודה 1.

ד. רווקים - ראה "צורכי הבנייה למגורים בישראל", יגאל כהן.

ה. סטודנטים ותיירים - ראה "צורכי הבנייה למגורים בישראל", יגאל כהן.

ו. החלפת גרט - הביקוש הנובע מצמצום במלאי הדירות הקיים ע"י פינוי משכנות עוני נאמד בכ-7.000 יח"ד כל שנה. הגרט הנובע מהרס אחר, משינוי בייעוד הדירה ומאיחוד שתי דירות לאחת נאמד בכ-5.000 יחידות לשנה.

ז. דירות מתפנות - ראה לוחות עבודה 2-3

ח. ושינוי במלאי דירות ריקות - ראה לוח עבודה 4.

לוח 3 - ההשקעה הגולמית במבנים ובעבודות עפר בענפי המשק

ההשקעה הגולמית במבנים ובעבודות עפר בענפי המשק מבוססת על התכניות הענפיות של הכנית המשק. הונח שלגבי כל אחד מענפי המשק לא יחול שינוי מהותי בחלוקה ה"היסטוריה" בין ההשקעה במבנים לבין ההשקעה בציוד.

יחס זה בין מבנים לציוד שונה בכל ענף וענף ולכן מאפיין של הבנייה בהשקעות ענפיות:

חקלאות	50 - 45
השקייה	85 - 80
תעשייה	25 - 20
חשמל	40 - 35
תחבורה וקשר	65 - 60
מסחר ושירותים	65 - 55

(1) לאחר ניכוי כלי רכב, אניות ומטוסים

../.

1973

השקעות

נספח מטודולוגי

1.2. The investment chapter of the economic plan 1974 - 1978 was elaborated using the following sources of information:

a) National Budget 1973 - 1974;
b) publications of the Central Bureau of Statistics;
c) Annual Reports of the Bank of Israel for different years;
d) information provided by the planning divisions of different ministries, channelled through the people in charge of every sector in this institution;
e) individual computations based on the general method, guidelines and criteria to be utilized in the elaboration of the Economic Plan.

The global figures on gross investment prognosticated for the economic plan were calculated taking as a basis the past trends of economic activity and the expected evolution in the future.

The rate of growth of G.N.P., the evolution of the balance of payments, the past and expected growth of private and public consumption, expected immigration, were among the main indicators employed to that end, together with the general policy of the national government.

Figures for investment in the economic branches were based on interchange of information and opinions between us and the people in charge of every sector. Final figures were a result of this interchange, based on the main indicators described above and the particular characteristics of each sector.

[illegible]. The investment character of the economic plan 1974 - 1978 was characterized by the following sequence of investment:

a) Industrial reshaping 1973 - 1976;
b) modernization of the Czechoslovak network of transportation;
c) external sources of the bank of Israel for direct foreign investment;
d) investment reserves by the planning directorate of different ministries, financed through the people in charge of every sector in this institution;
e) Institutional:
e) Institutional credit based on the general budget, subsidies and credits to be utilized in the rehabilitation of the economic plan.

The global further on gross investments (concentrated and the economic plan were calculated taking as a basis the real trends of economic activity and the economic evolution in the future.

The rate of growth of G.N.P., the maintenance of the balance of payments, the war and operational costs of private and public sectors, expected local revenues, were among the main indicators employed in this e.g. together with the general policy of the national government.

Figures for investment in the economic branches were based on determination of interrelations and similar tendencies and the policy in charge of every sector. What it was a result of this investment, based on the in indicators mentioned above and e.g. principal characteristics of each sector.

3. Figures in the Text - Sources

Page 1: *

i) G.N.P., rate of growth for the period 1970 - 1972: 8% to 10%

from: National Budget 1973 - 1974 - Table 2.

ii) Investment: 12% (1970), 18% (1971), 10% (1972).

from: National Budget 1973 - 1974 Table 2.

48% (1968), 24% (1969)

calculated from: 1972 Central Bureau of Statistics, page 163.

Page 2:

i) 24% (1969), 31% (1970), 30% (1971)

from: 1972 Central Bureau of Statistics, page 162.

ii) 35%

from: National Budget 1973/74, Table 13.

iii) 80%

computations from data on investment in:

1968/71: 1972 Central Bureau of Statistics, page 162.

1972: National Budget, Table 13.

Page 4:

i) 25 and 40 years.

from: Gaathon, A. L., "Economic Productivity in Israel", Bank of Israel, Praeger Publishers, Jerusalem, 1971, Table A27, page 234.

* Page numbers correspond to the English version.

. Figures in the text - Sources*

Box 1:

i) G.N.P., rate of growth for the period 1970 - 1972: 8% to 10%

from: National Budget 1973 - 1974 - table 2.

ii) Investment: 12% (1970), 18% (1971), 10% (1972).

from: National Budget 1973 - 1974 - Table 2.

43% (1968), 24% (1969)

calculated from: 1972 Central Bureau of Statistics, page 162.

Box 2:

i) 24% (1969), 27% (1970), 30% (1971)

from: 1972 Central Bureau of Statistics, page 162.

ii) 35%

from: National Budget 1973/74, table 13.

iii) Box:

compilation from data on investment in

1968/71: 1972 Central Bureau of Statistics, page 162.

1972: National Budget, Table 12.

Box 3:

i) 20 and 40 years.

from: Gavison, A. L., "Economic Interdependence in Israel", Bank of Israel, Research Department, Jerusalem, 1971, Table 27, page 54.

* Page numbers corresponds to the English version.

Page 5:

i) 25% - 1950/54
38% - 1955/59
45% - 1960/66
from: "Israel Economic Development, Past Progress and Plan for the Future", Economic Planning Authority, Jerusalem, March, 1968, page 31.

ii) 23.1% - 1971
from: Ec. Plan 1972-76 { Investment Chapter - Table 3
Growth Chapter - Table 1

iii) 14% (1967 - 1970)
received from Brodt.

iv) 31% - 1972
from: National Budget 1973/74 Table 2.

Page 7:

i) Table 1:

Page 8:

i) Table 2:

"Israel Economic Development, Past Progress and Plan for the Future",
verified from: "The Law for the Encouragement of Capital Investments", Jerusalem, 1971.

Page 9:

i) 80.4% of gross capital stock at 1-1-1973.
The figure for gross capital stock calculated as follows:

Gross capital stock 1-1-72 (1970 prices) (Bank of Israel, p. 99)
\- Replacements 1972 (1970 prices) (Bank of Israel, unpublished info.)
\+ Investment 1972 (National Budget 1972/73 Table 13)

Gross capital stock 1-1-73 (1972 prices)*

*From this total, 80.4% belongs to the four sectors mentioned in the text.

Page 1:

1) 29/ - 1970/e

2) 30/ - 1970/e

3) 32/ - 1970/e

Great Plains Economic Development, Inc. Proposal for Plan

for the Future, Omaha: Institutional Services, Nebraska,

March, 1974, pp. 21.

4) 21,17/ - 1971

From "A Plan 1971-75" (Institutional Services - Table 2

Growth Center - Table 1

(1) 1st (1967 - 1970)

Receiving from Grant.

2) 2nd - 1972

From National Budget 1971/72 Table 2.

Page 2:

1) Table 1:

Level 1:

1) Table 1:

"Regional Economic Development, Inc. Plan for the Future and

File for the Future",

Selected from: "Plan for the Development of

Central Nebraska Development", Lincoln, 1973.

Page 3:

4) Table of Grant Receipts shown at 1-1-13.

The figures for gross capital grants calculated as follows:

Grant: capital grants 1-1-12 (1970 prices) (Year of Interest, e.g. 70)

Deflator: 1972 (1970 values) (Year of Interest, compound rate 8%)

Inflation: 1972 (National Budget 1972/73 Table 13)

Gross capital at 1-1-13 (1972 prices)

From this total, 5% relates to Old Town and is earmarked to the bank.

Price indexes: 1970 to 1971: Central Bureau of Statistics Monthly, May, 1972.

1971 to 1972: from National Budget and own calculations (available in my notes).

Page 12:

Table 3 - 1971, 1972, 1973

from: National Budget 1973/74 Table 13. (Using for adjustment the price indexes extracted from the previously mentioned sources).

Page 13:

Table 4 - 1971, 1972, 1973

from: National Budget 1973/74 Table 2.

Data on G.N.P. and total resources - Brodt

Data on Investment - myself

4. Figures in the Text - Sources

Page 11:

All the figures are extracted or calculated from table 3, except:

i) Contruction works not for housing purposes (15,000 million and 3,300 million) from: provided by Ephraim.

ii) Prevention and reduction of pollution (900 million) from: provided by Malcolm.

Rates of growth are calculated in such a way that they are consistent with total investment for the 1974 - 1978 period; procedure adopted as planned investment in the different sectors is not assumed to grow at the same rate every year.

Price indexes: 1970 to 1973: General Bureau of Statistics Journal, July, 1973.

1973 to 1975: from Statistical Yearbook and Salonica Nations (available in by mons).

Item 14:

Table 3 - 1973, 1974, 1975

from: National Budget 1973/74 Table 15. (Using for adjustment the price indexes mentioned from the previously mentioned sources).

Item 15:

Table 4 - 1973, 1974, 1975

from: National Budget 1973/74 Table 2.

Item on S.A.A. and total government - Israel

Take on investment - Israel

4. Figures in the left - column

Item 17:

All the figures are extracted or calculated from table 1, except:

i) construction works not for housing purposes (15,000 million and 3,300 million) times provided by Ministry.

ii) Investment and reduction of population (500 million) times providing by Salonica.

Internal prices are calculated in such a way that they are equivalent with total in revenue for the 1974 - 1975 period; remaining adjusted as planned investment in the different sectors is not expected to grow as the same rate of by year.

Page 12:

Table 3 - 1973, 1974 - 1978:

Data	Provided By
Agriculture	Yehuda
Water Resources	Yehuda
Industry	David Lev
Construction Equipment	Ephraim
Electricity	Shul
Transport & Communications	Shul
Trade and Services	
Tourism	Pnina Sofer
Health	Pnina Sofer
Social Welfare	Shoshana
Education	Shoshana

Private and Personal Services: estimated (based on expected growth of G.N.P., evolution of private total and per capita consumption, and I N T U I T I O N !)

Page 13:

Table 4 - 1978:

G.N.P. from Brodt

Total Resources from Brodt

Investment from Table 3 of the Investement Chapter.

Pages 14 - 15:

Gross Capital Stock 1-1-73 (estimated as seen above)

\- Replacements 1973 (Bank Israel - unpublished data)

\+ Investment 1973 (National Budget 1973/74 Table 13)

Gross Capital Stock 1-1-74

\+ Investment 1974-78 (from table 3

\- Replacement 1974-78 *

Gross Capital Stock 1-1-79 (by sectors)

Page 12:

Table 3 - 1975, 1974 - 1977:

Data	Provided by
Agriculture	Canada
Labor resources	Canada
Industry	David Lev
Construction expenditures	Gordie
Mineral wealth	Ami
Transport & Communications	Ami
Trade and services	
Tourism	Palm Coir
Health	Palm Coir
Social welfare	Andrews
Education	Andrews

Private and Provincial expenditure estimated based on average growth of G.N.P., evolution of private total and per capita consumption, and I N T U I T I O N !)

Page 13:

Table 4 - 1975:

G.N.P. Breakdown

Total resources from Grants

Investment from Table 3 of the Investment Chapter.

Pages 14 - 15:

Gross Capital stock 1-1-77 (estimated as seen above)

- Depreciation 1977 (Sam Lerner - unpublished data)

- Investment 1977 (Ami and Andrews 1977/78 Table 43)

Gross Capital Stock 1-1-78

+ Investment 1978-79 (from table 3

- Depreciation 1978-79 *

Gross Capital Stock 1-1-79 (by sectors)

*The data on replacements were received from Bank Israel and/or extracted from publications of the Central Bureau of Statistics for different years.

Using the table provided in Gaathon, where the assumed lifespan of the different assets appears, we were able to build the replacement allowance for every year. Under this system the asset is assumed to be economically useless when it reaches a certain age, and thus, it is deducted from the gross capital stock. Gradual depreciation is not considered under this method. For example: replacement allowance for industrial equipment in period t is equivalent to investment for industrial equipment in period t - 14 (assumed lifespan: 14 years).

Page 16:

i) "3/4 of IL 5,000 million will be government funds" (for education, health, social assistance): I N T U I T I O N!

ii) Table 5:

Trade and Communications	from Shul
Trade and Services	(as previously explained).

iii) Ratios extracted from table 6.

Page 18:

Table 6:

We have previously explained how were obtained each of the relevant figures in this table.

Page 19:

Table 7:

from: National Budget 1973/74.

The data on exports were received from Data Control and/or extracted from publications of the Central Bureau of Statistics for different years.

Using the table provided in Annex, there can be many likely ways of different cases and, we were able to build the regression and allowance for every year. Later this system the Ministry is expected to be responsible using it process on a distinct sign, and thus, it is not still from the point of view. Regional Income Bloc is not conditional under I land work. In a country, to increase allowance for in-house development as result a is conditions to invest in the industrial structure in public I - 3d Annex (Income in years).

Item 16:

(i) "A/A of 1.3, Activities will be prominent Income (for expenditure, health, social monitoring). [illegible]

(ii) Table 1:

Trade and [illegible] [illegible]

Tax [illegible] [illegible] (in [illegible] monitoring).

(iii) Data is based [illegible] table 4.

Item 16:

Ref 4 at:

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] figures in table table.

Item 17:

Table 1:

[illegible] Income (017)".

5. <u>Points whose treatment should be introduced, or improved, if they are presently included into the analysis</u>

i) a more detailed analysis of the Trade and Services sector, mainly with respect to the private sector, (trade, banking, personal services);

ii) the role of the public sector - government, local authorities, Jewish Agency;

iii) sources of financing of investment:
private sector
public sector;

iv) regional distribution of investment;

v) macroeconomic justification of the level of investment;

vi) the use of the real rate of interest as a guideline for investment projects, (link with the efficient allocation of resources);

vii) promoting investment policies: a deeper analysis;

viii) the incorporation of new technologies in the economic process through capital formation.

ix) capital intensiveness by sector measured by the capital per worker index;

x) international comparison of the level of investment by using indicators such as the $\frac{\text{gross investment}}{\text{G.N.P.}}$ or $\frac{\text{gross investment}}{\text{total resources}}$ ratios.

22.2.73

הרשות לתכנון כלכלי

מלאי ההון במשק (בתחילת השנה)
(מיליוני ל"י, מחירי 1971)

	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
סה"כ מלאי ההון במשק	34407	38017	41567	44581	46879	50089	53686	58821	64355	70346
מגורים	13169	14472	15848	16963	17718	18599	19796	22212	24235	26846
סה"כ בענפי המשק	21238	23545	25719	27618	29161	31490	33890	36609	40120	43500
[illegible]אות	3877	4066	4244	4381	4504	4623	4710	4873	5066	5271
מפעלי מים	1972	2110	2208	2303	2392	2464	2449	2490 ~~2449~~	2542 ~~2498~~	2601 ~~2542~~
תעשיה וציוד לבניה	5695	6148	6461	6627	6737	7264	8004	8641	9543	10558
חשמל	1434	1499	1618	1768	1836	1929	2083	2166	2287	2510
תחבורה ותקשורת	3788	4551	5302	5820	6317	7125	7841	8748	10018	10759
מסחר ושקותים	4472	5171	5886	6719	7375	8085	8803	9691	10664	11801

המקור: 1964-65 לוח הרשות
1966-70 בנק ישראל
1971-73 הרשות

[illegible]

[illegible]

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]										
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]										
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]										
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

הרשות לתכנון כלכלי

מלאי ההון במשק - שיעורי שינוי

	64	65	66	67	68	69	70	71	72	68/64	72/68	73/64
ס"ה מלאי ההון במשק	10.5	9.3	7.3	5.2	6.8	7.2	9.6	9.4	9.3	8.0	8.4	8.3
מגורים	9.9	9.5	7.0	4.5	5.0	6.4	12.2	9.1	10.8	7.7	8.7	8.2
ס"ה בענפי המשק	10.9	9.2	7.4	5.6	8.0	7.6	8.0	9.6	8.4	8.3	8.3	8.3
חקלאות	4.9	4.4	3.2	2.8	2.6	1.9	3.5	4.0	4.0	3.8	3.2	3.5
מפעלי מים	7.0	4.6	4.3	3.9	3.0	0	1.7	2.0	1.0	4.9	1.7	3.1
תעשיה וציוד לבניה	8.0	5.1	2.6	1.7	7.8	10.2	8.0	10.4	10.6	4.3	9.4	7.1
חשמל	4.3	7.9	9.3	3.8	5.0	8.0	4.0	5.6	9.8	6.4	6.5	6.4
תחבורה ותקשורת	20.0	16.5	9.8	8.5	12.8	10.0	11.6	14.5	7.4	13.7	11.2	12.3
מסחר ושרותים	15.6	13.8	14.2	9.8	9.6	8.9	10.0	10.0	10.7	13.3	9.9	11.4

ההשקעה הגולמית בנכסים קבועים לפי פעילות כלכלית

(מיליוני ל"י, מחירי 1971).

	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
סה"כ נכסים קבועים	4.175.1	4.267.8	3.574.3	2.819.1	3.821.9	4.847.7	5.486.4	6.574.8
דיור	1.364.6	1.463.1	1.179	797.2	925.2	1.345.1	1.819.9	2.110.6
סה"כ בענפי המשק	2.810.5	2.804.7	2.395.3	2.021.9	2.896.7	3.502.6	3.666.5	4.464.2
חקלאות ויער	251.4	232.9	204.2	210.2	220.3	232.6	257.0	268.4
מפעלי מים	143.2	106.2	101.5	95.7	78.8	55.5	59.2	67.1
תעשיה	625.1	572.8	428.3	332.4	626.7	848.6	960.9	1056.1
ציוד לבניה	85.5	90.7	31.7	9.4	77.7	88.2	93.9	118.0
חשמל	84.8	141.0	149.7	97.1	120.4	157.2	174.6	158.0
תחבורה ותקשורת	880.8	828.7	656.9	559.6	938.8	1.084.2	1.061.6	1.617.7
מסחר ושירותים	739.7	832.4	823.0	717.5	834.0	1.036.3	1.059.3	1.178.9

[illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

הרשות לתכנון כלכלי

~~מלאי הדף~~ איכות במשק – שיעורי שינוי

1972	שיעורי שינוי 1964-69	שיעורי שינוי 1969-72	שיעורי שינוי 1964-72	~~שיעורי שינוי~~
7290.0	-12.3	>20.4	7.2	
2700.0	-16.4	> 20.4	8.9	
4590.0	-10.4	17.8	6.3	
290.0	-5.7	6.7	1.8	
75.0	-12.6	-4.7		
1230.0	-17.0	>20.4	8.8	
145.0	-10.0	>20.4	6.8	
275.0	4.6	> 20.4	15.8	
1.215.0	-14.0	16.8	4.0	
1360	-1.0	13.7	7.9	

מקור: ל.מ.ס. 1972

תקציב לאומי 1973/74

[illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

19/1/73

לכבוד 313 ברוכל,

מלות הבאו ניתן לראות שמשקי בית צעיר גדל בקצב מהיר של 2.2% לשנה – בעוד שבפועל הענף גדל בכ 6 אחוזים לשנה בלבד.
הגידול הנמוך בכך משקף את הגברת המיכון בחותכי הנ"ר למרות השפעה-נגדית של תיעוש הבנ"ר. לדעתי כל תוספת לאוכלוסיה אלה תביאו לאומד-יתר של השפעת המיכון על משקי הבית. אני משוכנע שהבדיש ישם על הגידול במשקי הבית לאור דווקא על הגידול האבסולוטי בהשקעה הגלמית משנת 1973 עד שנת 1978.

משקי בית צעיר גלמי בענף הבנ"ר, 1972-1978 (מחירי 1971)

משקי בית בתחילת השנה	השקעה גלמית בשוק בשנה	הגדלים	תוספת למשקי	משקי בית בסוף השנה	
797	145	79	66	863	1972
863	170	84	86	949	1973
949	175	81	94	1043	1974
1043	175	68	107	1150	1975
1150	150	52	98	1248	1976
1248	150	49	101	1349	1977
1349	175	63	112	1461	1978

(1) הגדל תושב כממוצע על אבוסס על השנה 10-x בלוס-אנלס שנתיים כשהמקלים בין השנים הם כדלקמן:

1 = x-12
2 = x-11
3 = x-10
2 = x-9
1 = x-8

שינוי מאזן בתזרים (אחוזים)		מלאי בין ציוד (מלבד הסעה)	עבודה		שנה
מלאי בין ציוד %	עבודה				
		737	3182	93	1965
-1	-13	730	2781	10	1966
-4	-16	702	2326	32	1967
3	24	723	2882	80	1968
2	25	737	3615	90	1969
3	14	759	4136	94	1970
5	9	797	4257	118	1971
(8)	(18)	(863)	(5335)	145	1972
סה"כ	7	950		170	1973
	(15% - מוערכים)	8%	42%		1971-1965
		69%	40%		1978-1972

מ"ל

7.12.70

ערן

הנדון: מלאי ההון בציוד לבנייה וההשקעות בענף בתכנית הפיתוח

(המשך לתזכיר מיום 24.11.70)

נוכל לאמוד את מלאי ההון בציוד לבנייה וע"ע בהתאם למסקנות ~~הדו"ח~~ התעניין הנזכר בשתי שיטות:

א. ע"פ מצבת ~~xxxxxx~~ הנכסים בשיטה שבתזכיר.

ב. מתוך הנחת אורך חיים של 10 שנים לציוד ע"ע ובנייה נוכל לאמוד במדויק את מלאי ההון בענף בתחילת 1972, עת כל ההשקעות שהושקעו לפני שנת 1962 – שממנה ואילך ישנם נתונים מדויקים של הלמ"ס – נגרטו כבר.

בשתי השיטות מלאי ההון בענף גדול בהרבה מהנאמד בתכנית ולכן ~~השפיע~~ השפעה על היקף ההשקעות בענף בתקופת התכנית.

אפשרות א': על-פי נתוני מצבת הנכסים של מע"ץ

לפי אפשרות זו יהיה מלאי ההון בציוד לבנייה בתחילת תקופת הפיתוח כ-550 מיליון ל"י (מחירי 1969). ההשקעה בשנים 1971-1974 תסתכם, בהתאם לתכנית, ב-300 מיליון ל"י. הגרט בשנים 1972-1974 (אומדן אורך-חיים ב-10 שנים) הוא 215 מיליון ל"י ואם נאמוד את ההשקעה בציוד לבנייה ב-1961 ב-50 מיליון ל"י (ההשקעה בשנים 63-65 היתה 73, 65 ו-68 מיליון ל"י בהתאמה) נקבל גרט בתקופת התכנית של 265 מיליון ל"י, המותיר השקעה נקיה של 35 מיליון ל"י בלבד. אומדן גבוה יותר להשקעה ב-1961 יקטין ההשקעה הנקיה עוד יותר.

אפשרות ב': על-פי אומדן אורך-חיים ב-10 שנים

לפי אפשרות זו יסתכם מלאי ההון בתחילת 1972 ב-635 מיליון ל"י. השקעה של 225 מיליון ל"י וגרט של 215 מיליון ל"י, מותירים השקעה נקיה של 10 מיליון ל"י בלבד בשלוש השנים 1972-1974.

אם נשתמש גם כאן באומדן ההשקעה ב-1961 ב-50 מיליון ל"י אנקבל מלאי הון ב-1971 של 610 מיליון ל"י, וההשקעה הנקיה משך החומש – 35 מיליון ל"י, אומדן גבוה יותר להשקעה ב-1961 ~~הגדול~~ יגדיל עוד יותר אומדן מלאי ההון ב-1971.

בקביעת תחזית ההשקעות בציוד לבנייה לתכנית הפיתוח התבסס יואל על תוספת השקעה נקיה של 15-20%, שתביא להגדלת מלאי ההון בענף מ-385 מיליון לי ב-1971 ל-445 מיליון לי ב-1975.

האומדן לעיל למלאי ההון בציוד לבנייה ב-1971, נע בין 550 ל-610 מיליון לי. אומדן אורך החיים ב-10 שנים מכניס לגריטה בתקופת התכנית שנים של השקעה מרובה (1962-1961) במקום שנות המחון מעוסות ההשקעה בענף (1967-1966). כתוצאה מכל אלה תהיה התוספת למלאי ההון משך התכנית כ-6 אחוזים בלבד, שיעור שהוא, לדעת יואל, נמוך מדי.

מלאי הון - ציוד לבנייה (שתי אפשרויות)
(מיליוני ל"י, מחירי 1969)

1. אפשרות א': לפי 550 מיליון ל"י, 1.1.1971 ואורך חיים - 10 שנים (נתוני מע"ץ)

	מלאי הון 1.1.65	השקעה גולמית 65-70	גרט 65-70	תוספת למלאי הון 65-70	מלאי הון 1.1.71	השקעה 71-74	גרט 71-74	תוספת למלאי הון 71-74	מלאי הון 1.1.75
תעשייה ומחצבים)	4830	3325	1175	2150	6430	4510	780	3730	10,160
ציוד לבנייה)					550	300	265	35	585
									10,745

אומדן התכנית

תעשייה ומחצבים)	4830	3325	1175	2150	6595	4510	780	3730	10,325
ציוד לבנייה)					385	300	240	60	445
									10,770

2. אפשרות ב': לפי אורך חיים 10 שנים, מלאי הון החל ב-1972

	מלאי הון 1.1.65	השקעה גולמית 65-71	גרט 65-71	תוספת למלאי הון 65-71	~~65-71~~	מלאי הון 1.1.72	השקעה גולמית 72-74	גרט 72-74	תוספת למלאי הון 72-74	מלאי הון 1.1.75
תעשייה ומחצבים)	4830	4285	1290	2985	~~2198~~	7190 ~~3623~~	3625	665	2960	10,150
ציוד לבנייה)						635	225	215	10	645
										10,795

אומדן התכנית

תעשייה ומחצבים)	4830	4285	1360	2925		7365	3625	665	2960	10,325
ציוד לבנייה)						390	225	170	55	445
										10,770

ערן
24.11.70

הנדון: אורך החיים ומלאי הון של ציוד לע"ע ובניה
סכום פגישה עם אבי בן-בסט מבנק ישראל.

אבי בן בסט בדק נתונים על ההשקעות בציוד לבניה וע"ע אצל רשם הציוד ההנדסי במע"ץ, מר ג. ציצובין.

למר ציצובין מצבה של כל הכלים והציוד ההנדסי לבניה ועבודות עפר. לכל כלי יש תיק ובו נרשמים, בין היתר, שנת היצור, תאריך הרכישה, העברות בעלות וסוף השמוש.

בן-בסט וציצובין אמדו את מחירי הכלים (במחירי 1967) ע"פ הערך שנקב בבקשה לרשיון יבוא עבורם. לאחר סוגם ונכוי ציוד המשמש בלעדית לחקלאות ומחצבים וחלק מהציוד המשמש גם בחקלאות ~~ונקבלו~~ נתקבלו התוצאות דלהלן:

1. מלאי ההון בציוד לבניה וע"ע עמד ב-31.3.69 על כ-115 מליון דולר (מחירי פו"ב 1967) במלאי הון זה לא נכללים מערבלי בטון נידות המורכבים על מכונות והמסווגים לתעשיה ~~ובדלים~~ ידלים אחרים המורכבים על מכוניות ורשומים במשרד הרישוי, וכן כלים קטנים המשמשים לבניה ואינם רשומים במצבה.

2. רובו המכריע של הציוד הוא ציוד לעבודות עפר ומיעוטו ציוד לבניה.

3. אורך החיים של ציוד לעבודות עפר הוא לכל הפחות 10 שנים להערכת בן-בסט. ציצובין מעריכו ב-12-14. אומדן אורך חיים זה נתקבל מבדיקה כללית של שנת היצור של הציוד שנמצא בשמוש ב-1969, אך יש לציין שלא נערכה בדיקה מדויקת בנושא. בן בסט מעריך שאורך החיים ~~מאורך~~ מאוד ע"י שמוש רב בחלקי חלוף וזאת בגלל מחירו הגבוה של הציוד.

כאמור היה מלאי ההון בציוד לבניה ב-1968/69 כ-345 מליון ל"י (מחירי פו"ב 1967). לכך יש להוסיף מחחיר מסים, הובלה, בטוח, התקנה וכדומה. צבי זהבי מהמחלקה לחשבונאות לאומית בלמ"ס מסר שהם נוהגים לאמוד המחחיר על ציוד לעבודות עפר ב-18% כולל מסים (שהם נמוכים מאוד) ועל ~~ציוד~~ ציוד המשמש ~~בלבד~~ בלבד לבניה (כגון מערבלים) ב-18% לאחר המסים. לאור חלקו הנמוך של הציוד הבלעדי לבניה במלאי ההון בענף לקחתי שעור מחחיר של 20% ומכך נובע שמלאי ההון בענף ב-31.3.69 היה 415 מליון ל"י (מחירי 1967) או במחירי 1969 - כ-475 מליון ל"י (מדד $\frac{1969}{1967}$ בהשקעות בציוד לבניה הוא 114.25).

בתשעת החודשים אפריל-דצמבר 1969 הושקעו בציוד לבניה כ-55 מליון ל"י (מחירי 1969, כולל מתחים) ולפי הרשות יושקעו ב-1970 100 מליון ל"י נוספות (בשבעת החודשים הראשונים של השנה הושקעו 55 מליון ל"י בקרוב).

אם נאמוד את ההשקעות בשנים 1959/60 ב-80 מליון ל"י (מחירי 1969) (נתונים מדויקים מהלמ"ס יש רק החל מ-1962 ובהנחה שבשנים שלפני כן השקיעו פחות זהו אמדן) נקבל את אמדן אורך החיים הכולל בבנק ישראל של 10 שנים נקבל שמלאי ההון בראשית 1971 יעמוד על כ-550 מליון ל"י.

בהתאם לאורך החיים הנהוג בראשונה (8 שנים) היתה הערכת מלאי ההון בראשית 1971- 385 מליון ל"י בלבד.

שנוי מלאי ההון בציוד לבניה גורר גם שנויים במלאי ההון בתעשיה ומחצבים. מלאי ההון בציוד בתעשיה ירד מ-4450 מליון ל"י ל-4285 מליון ל"י ובס"ה תעשיה מ-6595 ל-6430 מליון ל"י בראשית 1971. מובן שלכך השפעה על סדרת מלאי ההון בענפים אלו לשנים 1972 - 1970.

כל ההערכות הנ"ל מבוססות על בדיקות כלליות ואמדנים גסים, אך עם זאת נראה שקימת אי התאמה ברורה בין הנתונים שבידי ג. צילוביץ ואמדני הרשות.

<u>הערה</u>: מכיון וברשות נהוג היה לחשב אורך החיים כ-8 שנים קים אמדן למלאי ההון רק החל מ-1971, לאחר שכל הציוד שהושקע לפני 1962 - השנה שממנה ואילך יש נתונים על ההשקעות בענף - נגרע הבה.נגר.

ההשקעה הגולמית, הגרט ומלאי ההון הגולמי במשך העשור 1969 - 1960, במחירים שוטפים ומחירי 1968

ה ק ד מ ה

א. מקורות

1. סידרת פרסומים מיוחדים מס' 314 "ההכנסה וההוצאה הלאומית 1968-1950", הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
2. שנתון סטטיסטי לישראל 1969.
3. ירחון סטטיסטי יוני 1970.
4. מוסף לירחון סטטיסטי מאי 1970.
5. לוחות עבודה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, מעודכנות עד 19.4.70.
6. לוחות עבודה "ההשקעה הגולמית, הגרט ומלאי ההון הגולמי במשך השנים 1966 - 1950", הרשות לתכנון כלכלי.
7. המשק בעשור 1970 - 1960" הרשות לתכנון כלכלי.
8. לוחות עבודה של הרשות לתכנון כלכלי, "הגרט במשק", ע"פ לוחות ד"ר געתון.
9. מחקר מיוחד של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה על ההשקעה במכונות ציוד וכלי תחבורה. מעודכן עד 9.8.70.

ב. הערות

1. לוחות השקעה

א. במחירים שוטפים

הנתונים נלקחו וחושבו מתוך המקורות לעיל תוך עידכון עפ"י המקור המעודכן ביותר, בהתאם למקרה. ההשקעות במבנים ועבודות עפר מעודכנות עד יוני 1970 ובמכונות וציוד עד אוגוסט 1970.

נתוני תל"ג שעודף יבוא הם ע"פ ההגדרות המקובלות ברשות לתכנון כלכלי, ומעודכנות עד יוני 1970.

ב. במחירי 1968

עד 1967 נלקחו הנתונים מתוך פרסומי למ"ס במחירי 1964 כפול במדד נגזר $\frac{1968}{1964}$.

נתוני 1968 ו-1969 נלקחו מלוחות העבודה של הלמ"ס, נתוני 1968 ישירות ונתוני 1969 חולקו במדד הנגזר $\frac{1969}{1968}$.

[illegible]

2. הגרט

א. במחירים שוטפים

עד 1966 נלקחו הנתונים מתוך לוחות העבודה הקודמים של הרשות לתכנון כלכלי.

לשנים 1970 - 1967 חושבו הנתונים מתוך לוח של הרשות הנמצא במחירי 1968, תוך התאמה על ידי המדד הנגזר המתאים.

גרט מטוסים חושב בנפרד תוך חישוב אורך חיים כלכלי של מטוס כחמש שנים, התאמת מחירים על ידי מדדים נגזרים.
כל הלוחות הנ"ל מחושבים על-פי לוחות הגרט של ד"ר געתון.

ב. במחירי 1968

ישירות מלוח העבודה הנ"ל של הרשות לתכנון כלכלי.

3. מלאי ההון

א. במחירים שוטפים

מלאי ההון מחושב לתחילת השנה.

נתוני מלאי ההון בתחילת 1960 נלקחו מלוחות העבודה הקודמים של הרשות.

דרך החישוב: מלאי הון בתחילת שנה x = (מלאי הון בתחילת שנה $(x-1)$ + השקעה בשנה $(x-1)$ - גרט בשנה $(x-1)$) $\times$ מדד נגזר $\frac{x}{x-1}$.

ב. במחירי 1968

נתוני מלאי ההון בתחילת 1960 נלקחו מתוך לוחות העבודה הקודמים של הרשות במחירי 1966 כפול במדד הנגזר $\frac{1968}{1966}$.

4. מדדים נגזרים

א. כל שנה לעומת קודמתה

חושבו מתוך לוחות העבודה של הלמ"ס בהם נמצאים נתוני כל שנה במחירים שוטפים ובמחירי קודמתה.

ב. מדד נגזר $\frac{1968}{1964}$

חושב על ידי הכפלת מדד $\frac{1967}{1964}$ (שנת קבל מלוחות פרסום מיוחד מס' 314) במדד $\frac{1968}{1967}$.

לוח 15: הגרט השנתי בענף התחבורה והתקשורת בשנים 1960-1969
(במיליוני ל"י, במחירים שוטפים)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
מבנים[1]	-	-	-	-	2.2	3.6	1.6	2.0	1.9	5.5
אניות	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.5
מטוסים	4.2	3.2	37.4	19.8	6.0	-	35.8	52.7	-	2.1
כלי רכב	22.7	8.1	8.6	18.2	33.2	31.8	24.3	39.5	57.7	91.4
ציוד: כל המאר[1]	3.4	3.4	6.7	27.7	31.3	18.7	13.5	33.7	37.3	41.2
ס"ה הציוד	30.3	14.7	52.7	65.7	70.5	50.5	73.6	125.9	95.0	150.2
ס"ה בתחבורה ותקשורת	30.3	14.7	52.7	65.7	72.7	54.1	75.2	127.9	96.9	155.7

1) כולל: דואר, רכבת, נמלים, נמלי תעופה, אחסנה, קוי נפט וטונות.

המקור: לוחות עבודה קודמים של הרשות לתכנון כלכלי

לוח 15א': הגרט השנתי בענף התחבורה והתקשורת בשנים 1960-1970
(המיליוני ל"י, במחירי 1968)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
מבנים[1]	-	-	-	-	2.6	3.9	3.4	2.1	1.9	5.1	8.6
אניות	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.5	27
מטוסים	8.1	6.1	42.3	22.4	6.8	-	40.5	57.9	-	2.0	-
כלי רכב	31.6	10.9	9.8	20.2	36.2	33.4	40.2	40.9	57.7	90.4	118.7
ציוד: כל המאר[1]	6.2	5.7	8.4	31.8	36.2	21.0	29.8	35.5	37.3	39.5	62.9
ס"ה הציוד	45.9	22.7	60.5	74.4	79.2	54.4	110.5	134.3	95.0	147.4	209.2
ס"ה בתחבורה	45.9	22.7	60.5	74.4	81.8	58.3	113.9	136.4	96.9	152.5	217.8

1) כולל: דואר, רכבת, נמלי תעופה, אחסנה, קוי נפט וטונות.

המקור: לוחות עבודה קודמים של הרשות לתכנון כלכלי, ע"פ לוחות ד"ר געתון.
גרט מטוסים: גרט בשנה X = השקעה בשנה (X-5) × מדד נגזר מתאים.

הרשות לתכנון כלכלי

4.9.1970

לוח 1: השקעה גולמית מקומית בנכסים קבועים לפי הסוג
וההשקעה במלאי
(מליוני לי, מחירים שוטפים)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
מבנים ועבודות עפר:										
בתי מגורים	348.9	474.0	688.9	728.7	867.7	976.8	787.2	532.3	657.4	934.5
בנינים שאינם למגורים	188.9	229.2	292.6	366.5	475.8	549.8	501.8	401.9	490.3	567.1
עבודות בניה אחרות	212.5	258.1	330.5	389.5	425.4	451.1	399.9	411.5	530.6	619.1
ס"ה מבנים ועבודות עפר:	750.3	961.3	1312.0	1484.2	1768.9	1977.8	1688.9	1345.7	1678.3	2120.7
מכונות וציוד										
כלי התחבורה[1]	107.4	168.6	167.9	190.3	356.5	275.7	184.3	128.7	354.0	383.7
מכונות וציוד אחר	262.1	335.4	481.4	529.5	620.7	678.8	612.6	500.0	843.1	1199.2
שנוי במלאי בע"ח	5.7	10.6	9.6	0.2	2.4	2.1	1.2	13.0	4.1	6.8
ס"ה מכונות וציוד	375.2	514.6	658.9	720.0	979.4	956.6	798.1	641.7	1202.2	1589.5
שנוי במלאי	85.7	91.8	124.9	103.0	181.8	142.6	117.7	52.0	284.0	122.0
ס"ה השקעה גולמית מקומית	1211.2	1567.7	2095.8	2307.2	2930.3	3077.0	2604.7	2039.4	3163.5	3832.2

1) בנכוי יצוא אניות ומטוסים.

המקור: לוחות 7,6,5,3
שנתון סטטיסטי 1969 לוח ד/11
מוסף לירחון סטטיסטי 5/70, לוח 10.

25.8.70

לוח 1א': ההשקעה הגלמית המקומית בנכסים קבועים לפי הסוג וההשקעה במלאי
(מליוני ל"י, מחירי 1968)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
מבנים ועבודות עפר										
בתי מגורים	574.0	700.6	882.6	874.8	969.4	1039.4	837.6	566.3	657.4	873.4
בנינים שאינם למגורים	312.3	338.7	374.8	438.8	531.0	583.6	531.8	426.9	490.3	530.2
עבודות בניה אחרות	350.1	388.0	431.0	474.6	490.0	488.7	424.3	431.9	530.6	587.1
ס"ה מבנים ועבודות עפר	1236.4	1427.3	1688.4	1788.2	1990.4	2111.7	1793.7	1425.1	1678.3	1990.7
מכונות וציוד										
כלי תחבורה	185.8	288.3	195.3	220.1	410.5	306.8	200.0	138.2	354.0	378.0
מכונות וציוד אחר	482.9	570.7	608.0	624.7	718.5	762.6	668.0	533.7	843.1	1147.2
שנוי במלאי בע"ח	6.9	13.0	11.8	0.3	2.7	2.2	1.2	13.0	4.1	6.8
ס"ה מכונות וציוד	675.6	872.0	815.1	845.1	1131.7	1071.6	869.2	684.9	1201.2	1532.0
שנוי במלאי	117.2	118.5	150.8	116.8	202.2	152.5	120.2	60.9	284.0	120.0
סה"כ השקעה גלמית מקומית	2029.2	2417.8	2654.3	2750.1	3324.3	3335.8	2791.1	2170.9	3163.5	3642.7

המקור: לוחות קודמים
שנתון סטטיסטי 1969
מוסף לירחון סטטיסטי, מאי 1970.

3.9.70

לוח 2: התוצר הלאומי וההשקעה הגולמית וחלקה של ההשקעה הגולמית המקומית בתוצר ובסך המקורות בשנים 1960 - 1969

(במליוני לי, במחירים שוטפים)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
תוצר לאומי גולמי[1]	4591	5517	6617	7987	9302	11,001	11,998	12,311	13,536	16,700
עודף הייבוא[2]	607	801	1392	1344	1626	1563	1335	1625	2513	3126
סך המקורות שעמדו לרשות המשק	5198	6318	8009	9331	10,928	12,564	13,333	13,936	16,049	19,826
סך ההשקעה הגולמית המקומית[3]	1211.2	1567.7	2095.8	2307.2	2930.3	3077.0	2604.7	2039.3	3,163.5	3832.2
% ההשקעה הגולמית בתוצר	26.4	28.4	31.7	28.9	31.5	28.0	21.7	16.6	23.4	22.9
% ההשקעה הגולמית בסך המקורות	23.3	24.8	26.2	24.7	26.2	24.5	19.5	14.6	19.7	19.3

המקור: 1) לוח נ-21, "המשק בעשור 1960-1970", הרשות לתכנון כלכלי.
2) לוח נ-3, " " " " , מליוני דולר × שער חליפין מחאים.
3) לוח 3.

לוח 2א': התוצר הלאומי וההשקעה הגולמית וחלקה של ההשקעה הגולמית בתוצר ובסך המקורות בשנים 1960 - 1969

(מליוני לי, מחירי 1968)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
תוצר לאומי גלמי	7446	8290	9222	10,236	11,186	12,181	12,402	12,596	14,535	16,020
עודף הייבוא	1180	1558	1624	1568	1897	1824	1558	1859	2513	3126
סך המקורות שעמדו לרשות המשק	8626	9848	10,846	11,804	13,083	14,005	13,960	14,455	17,048	19,146
סך ההשקעה הגולמית המקומית	2029.2	2417.8	2654.3	2750.1	3324.3	3335.8	2791.1	2170.9	3163.5	3642.7
% ההשקעה הגולמית בתוצר	27.3	29.2	28.8	26.9	29.7	27.4	22.5	17.2	21.8	22.7
% ההשקעה הגולמית בסך המקורות	23.5	24.6	24.5	23.3	25.4	23.8	20.0	15.0	18.6	19.0

המקור: לוח נ-3 "המשק בעשור 1960-1970", הרשות לתכנון כלכלי.
לוח 3א'.

הרשות לתכנון כלכלי

4.9.1970

לוח 3: ההשקעה הגולמית בנכסים קבועים, השקעה הגולמית במלאי
וסך ההשקעה הגולמית המקומית בשנים 1960-1969
(במיליוני ל"י, במחירים שוטפים)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
ההשקעה הגולמית בנכסים קבועים[1]	1125.5	1475.9	1970.9	2204.2	2748.5	2934.4	2487.0	1987.3	2879.5	3710.2
ההשקעה הגולמית במלאי[2]	85.7	91.8	124.9	103.0	181.8	142.6	117.7	52.0	284.0	122.0
סך ההשקעה הגלמית המקומית	1211.2	1567.7	2095.8	2307.2	2930.3	3077.0	2604.7	2039.3	3163.5	3832.2

המקור:
1) לוח 4
2) מוסף לירחון הסטטיסטי 5/70

לוח 3א': ההשקעה הגלמית בנכסים קבועים וההשקעה הגלמית במלאי
וסך ההשקעה הגלמית המקומית בשנים 1960-1969
(במיליוני ל"י, במחירי 1968)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
ההשקעה הגלמית בנכסים קבועים[1]	1912.0	2299.3	2503.5	2633.3	3122.1	3183.3	2662.9	2110.0	2879.5	3522.7
ההשקעה הגלמית במלאי[2]	117.2	118.5	150.8	116.8	202.2	152.5	128.2	60.9	284.0	120.0
סך ההשקעה הגלמית	2029.2	2417.8	2654.3	2750.1	3324.3	3335.8	2791.1	2170.9	3163.5	3642.7

הערות:
1) לוח 4א'
2) עד 1967 - פרסום מיוחד מס' 314 למ"ס
3) לוחות עבודה למ"ס

הרשות לתכנון כלכלי

4.9.1970

לוח 4: ההשקעה הגולמית בנכסים קבועים לפי הענף בשנים 1960-1969
(במיליוני ל"י, במחירים שוטפים)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
חקלאות	128.2	130.9	146.2	138.6	159.5	157.8	146.1	157.7	171.0	193.6
השקייה	56.8	71.7	113.7	129.1	94.1	72.7	69.9	66.1	58.4	43.3
תעשייה ומחצבים[1]	189.2	253.0	280.7	359.0	402.5	383.2	290.9	229.0	469.7	673.0
ציוד לבנייה			56.3	53.5	57.1	62.5	22.5	6.9	61.5	73.1
חשמל	39.3	47.9	75.6	58.5	55.0	95.0	102.1	67.1	90.4	118.9
התחבורה והתקשורת	161.0	243.4	292.2	373.3	612.4	598.6	482.8	415.2	743.8	896.7
מסחר ושרותים	202.1	255.0	317.3	400.0	500.2	587.8	585.5	513.0	627.3	777.2
סך ההשקעה הגולמית בענפי המשק	776.6	1001.9	1282.0	1476.0	1880.8	1957.6	1699.8	1455.0	2222.1	2775.8
מגורים	348.9	474.0	688.9	728.2	867.7	976.8	787.2	532.3	657.4	934.4
סך ההשקעה הגלמית בנכסים קבועים	1125.5	1475.9	1970.9	2204.2	2748.5	2934.4	2487.0	1987.3	2879.5	3710.2

1) עד 1962 - כולל ציוד לבנייה.

המקור: לוח 5

1.9.70

לוח 4א': ההשקעה הגלמית בנכסים קבועים לפי הענף בשנים 1960-1969
(במליוני ל"י, במחירי 1968)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
חקלאות	227.0	214.1	200.7	178.5	195.7	181.7	158.1	163.7	171.0	187.2
הקייה	88.1	102.6	141.6	151.8	106.2	78.8	75.1	70.7	58.4	40.9
תעשייה ומחצבים[1]	344.3	418.2	359.5	429.8	465.1	426.8	320.4	248.3	469.7	639.9
ציוד לבנייה	..	..	72.6	64.7	67.5	71.6	25.1	7.6	61.5	69.6
חשמל	70.3	78.0	96.7	69.9	63.0	105.5	112.1	72.5	90.4	112.3
תחבורה ותקשורת	276.3	403.8	352.3	393.0	699.0	653.7	515.4	441.0	743.8	866.4
מסחר ושירותים	332.0	382.0	397.5	470.8	556.2	625.8	619.1	539.9	627.3	733.0
סך ההשקעה הגלמית בענפי המשק	1338.0	1598.7	1620.9	1758.5	2152.7	2143.9	1825.3	1543.7	2222.1	2649.3
מגורים	574.0	700.6	882.6	874.8	969.4	1039.4	837.6	566.3	657.4	873.4
סך ההשקעה הגלמית בנכסים קבועים	1912.0	2299.3	2503.5	2633.3	3122.1	3183.3	2662.9	2110.0	2879.5	3522.7

הערות: 1) עד 1962 כולל ציוד לבנייה.

המקור: לוח 5א'.

3.9.70

לוח 5 – ההשקעה הגולמית לפי הענף והסוג בשנים 1960 – 1969
(במליוני ל"י, במחירים הוספים)

הענף	הסוג	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
חקלאות:	מבנים	93.2	85.1	93.3	98.4	104.8	97.5	92.1	94.4	98.7	96.9
	ציוד	35.0	45.8	52.9	40.2	54.7	60.3	54.0	63.3	72.3	96.7
השקייה:	מבנים	51.5	65.7	102.0	110.4	77.5	60.2	60.1	57.8	47.0	33.4
	ציוד (1)	5.3	6.0	11.7	18.7	16.6	12.5	9.8	8.3	11.4	9.9
תעשייה ומחצבים:	מבנים	61.5	82.0	111.7	139.2	173.8	154.8	92.8	76.4	122.7	126.6
	ציוד (2)	127.7	171.0	169.0	219.8	228.7	228.4	198.1	152.6	347.0	546.4
ציוד לבנייה (3)		.	.	56.3	53.5	57.1	62.5	22.5	6.9	61.5	73.1
חשמל:	מבנים	18.4	24.3	26.4	28.0	32.3	41.6	43.5	32.4	34.3	60.8
	ציוד (4)	20.9	23.6	49.2	30.5	22.7	53.4	58.6	34.7	56.1	58.1
תחבורה והקשורת:	מבנים	33.1	51.7	73.8	103.3	161.6	220.4	193.6	190.7	290.6	376.9
	ציוד	127.9	191.7	218.4	234.0	450.8	378.2	289.2	224.5	453.2	519.8
בתי עסק והארחה:	מבנים	29.8	46.5	50.3	56.3	77.2	95.5	73.5	54.7	68.3	61.1
מוסדות ציבור:	מבנים	113.9	132.0	165.6	220.4	274.0	331.0	346.1	306.9	359.3	430.6
מסחר ושירותים:	ציוד (5)	58.4	76.5	101.4	123.3	149.0	161.3	165.9	151.4	199.7	285.5
סך ההשקעה הגולמית בענפי המשק:	מבנים	401.4	487.3	623.1	756.0	901.2	1001.0	901.7	813.3	1020.9	1186.3
	ציוד	375.2	514.6	658.9	720.0	979.6	956.6	798.1	641.7	1201.2	1589.5
מגורים:		348.9	474.0	688.9	728.2	867.7	976.8	787.2	532.3	657.4	934.4
סך ההשקעה הגולמית בנכסים קבועים:	מבנים	750.3	961.3	1312.0	1484.2	1768.9	1977.8	1688.9	1345.6	1678.3	2120.7
	ציוד	375.2	514.6	658.9	720.0	979.6	956.6	798.1	641.7	1201.2	1589.5
	סה"כ	1125.5	1475.9	1970.9	2204.2	2748.5	2934.4	2487.0	1987.3	2879.5	3710.2

הערות: 1) כולל ציוד של חברת מקורות המועסק בשאיבה ואספקה של מים.
2) בשנים 61–60, כולל ציוד לבנייה.
3) כולל ציוד של חברת מקורות המועסק בעבודות עפר.
4) כולל ציוד של חברת החשמל עבור הקמת תחנות כוח וקוי מסירה וחלוקה.
5) ציוד מסחר ושירותים – ציוד לבתי עסק והארחה ומוסדות ציבור.

מקור: 1. מוסף לירחון סטטיסטי 5.70 – עמ' 124.
2. ירחון סטטיסטי 6.70, עמ' 22.
3. שנתון סטטיסטי 1969.
4. פרסום מיוחד למ"ס – מס' 314, עמ' 66.

1.9.70

לוח 5א': ההשקעה הגלמית לפי הענף והסוג בשנים 1960-1969
(במיליוני לי, במחירי 1968)

		1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
חקלאות:	מבנים	164.2	136.4	132.6	129.8	130.9	112.1	98.4	96.3	98.7	94.1
	ציוד	62.8	77.7	68.1	48.7	64.8	69.6	59.7	67.4	72.3	93.1
השקייה:	מבנים	80.3	94.1	126.8	129.3	86.5	64.3	64.1	61.7	47.0	31.3
	ציוד 1)	7.8	8.5	14.8	22.5	19.7	14.5	11.0	9.0	11.4	9.6
תעשייה ומחצבים:	מבנים	100.7	121.3	144.5	167.1	195.4	165.6	99.3	81.7	122.7	118.4
	ציוד 2)	243.6	296.9	215.0	262.7	269.7	261.2	221.1	166.6	347.0	521.5
ציוד לבנייה 5)		..	..	72.6	64.7	67.5	71.6	25.1	7.6	61.5	69.6
חשמל:	מבנים	30.4	37.1	34.2	33.6	36.3	44.5	46.6	34.6	34.3	56.8
	ציוד 3)	39.9	40.9	62.5	36.3	26.7	61.0	65.5	37.9	56.1	55.5
תח[redacted]ה ותקשורת:	מבנים	53.4	76.5	94.4	123.5	181.5	234.7	204.3	202.4	290.6	357.1
	ציוד	222.9	327.3	257.9	269.5	517.5	419.0	311.1	238.6	453.2	509.3
בתי עסק והארחה:	מבנים	48.8	68.3	64.1	67.2	85.8	101.0	77.8	58.0	68.3	57.0
מוסדות ציבור:	מבנים	184.6	193.0	209.2	262.9	304.6	350.1	365.6	324.1	359.3	402.6
מסחר ושירותים:	ציוד 4)	98.6	120.7	124.2	140.7	165.8	174.7	175.7	157.8	199.7	273.4
סך ההשקעה הגלמית:											
בענפי המשק:	מבנים	662.4	726.7	805.8	913.4	1021.0	1072.3	956.1	858.8	1020.9	1117.3
	ציוד	675.6	872.0	815.1	845.1	1131.7	1071.6	869.2	684.9	1201.2	1532.0
במגורים:		574.0	700.6	882.6	874.8	969.4	1039.4	837.6	566.3	657.4	873.4
סך ההשקעה הגלמית:											
בנכסים קבועים:	מבנים	1236.4	1427.3	1688.4	1788.2	1990.4	2111.7	1793.7	1425.1	1678.3	1990.7
	ציוד	675.6	872.0	815.1	845.1	1131.7	1071.6	869.2	684.9	1201.2	1532.0
ס[redacted]		1912.0	2299.3	2503.5	2633.3	3122.1	3183.3	2662.9	2110.0	2879.5	3522.7

הערות: 1) כולל ציוד של חברת מקורות המועסק בטאיבת ואטפקת מים.
2) בשנים 61-60 כולל ציוד לבנייה.
3) כולל ציוד של חברת החשמל עבור הקמת תחנות כוח וקוי מסירה וחלוקה.
4) ציוד מסחר ושירותים - ציוד לבתי עסק והארחה ומוסדות ציבור.
5) כולל ציוד של חברת מקורות בעסקי בינוי עבר

המקור: 1) פרסום מיוחד למ"ס מס' 314.
2) לוחות עבודה, למ"ס.
3) לוח 5.

דרך חישוב: ההשקעה במחירי 1964 × מדד נגזר $\frac{1968}{1964}$

[illegible]

3.9.70

לוח 6 - פירוט ההשקעה הגולמית בחקלאות וההשקעות בהשקייה בשנים 1960 - 1969

(במליוני ל"י, במחירים שוטפים)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
חקלאות:										
מבנים: מטעים	29.6	30.7	34.9	36.3	38.1	38.4	31.8	30.6	24.6	20.4
הכשרת קרקע	12.0	9.6	13.7	12.5	14.4	12.6	12.2	11.2	17.7	19.3
ייעור	12.9	10.9	11.1	12.7	15.2	16.1	15.8	27.0	22.7	18.5
השקעה אחרת 1)	38.7	33.9	33.6	36.9	37.1	30.4	32.3	25.6	33.7	38.7
ס"ה מבנים	93.2	85.1	93.3	98.4	104.8	97.5	92.1	94.4	98.7	96.9
ציוד: מכונות חקלאיות וטרקטורים	29.3	35.2	43.3	40.0	52.3	58.2	52.8	50.3	68.2	89.9
גידול במלאי בע"ח	5.7	10.6	9.6	0.2	2.4	2.1	1.2	13.0	4.1	6.8
ס"ה ציוד	35.0	45.8	52.9	40.2	54.7	60.3	54.0	63.3	72.3	96.7
סה"כ חקלאות	128.2	130.9	146.2	138.6	159.5	157.8	146.1	157.7	171.0	193.6
השקייה:										
מבנים	51.5	65.7	102.0	110.4	77.5	60.2	60.1	57.8	47.0	33.4
ציוד	5.3	6.0	11.7	18.7	16.6	12.5	9.8	8.3	11.4	9.9
סה"כ השקייה	56.8	71.7	113.7	129.1	94.1	72.7	69.9	66.1	58.4	43.3

הערות: 1) כולל מבני משק, בריכות דגים, רשתות השקייה פנימיות ושונות.

מקור: 1. פרסום מיוחד למ"ס - מס' 314, לוח 32, עדכון על-פי לוח 1-1.
2. 1969 - מוסף 5/70.
3. לוחות עדכון מהלמ"ס.

25.8.1970

הרשות לתכנון כלכלי

לוח 6א': פרוט ההשקעה הגלמית בחקלאות וההשקעה בהשקיה בשנים 1960-1969

(במליוני ל"י, במחירי 1968)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
חקלאות:										
מבנים: מטעים	53.3	51.2	52.4	50.4	49.4	45.0	35.0	30.9	24.6	20.2
הכשרת קרקע	22.9	16.4	19.7	16.9	18.8	14.8	12.6	11.2	17.7	19.3
יער	26.2	19.8	17.9	19.1	21.6	20.2	16.8	27.0	22.7	18.5
השקעה אחרת 1)	61.8	49.0	42.6	43.4	41.1	32.1	34.0	27.2	33.7	36.1
סה"כ במבנים	164.2	136.4	132.6	129.8	130.9	112.1	98.4	96.3	98.7	94.1
ציוד: מכונות חקלאיות וטרקטורים	55.9	64.7	56.3	48.7	62.1	67.4	58.5	54.4	68.2	86.3
גדול במלאי בע"ח	6.9	13.0	11.8	0.3	2.7	2.2	1.2	13.0	4.1	6.8
סה"כ ציוד	62.8	77.7	68.1	48.7	64.8	69.6	59.7	67.4	72.3	93.1
סה"כ חקלאות:	227.0	214.1	200.7	178.5	195.7	181.7	158.1	163.7	171.0	187.2
השקיה: מבנים	80.3	94.1	126.8	129.3	86.5	64.3	64.1	61.7	47.0	31.3
ציוד 2)	7.8	8.5	14.8	22.5	19.7	14.5	11.0	9.0	11.4	9.6
סה"כ	88.1	102.6	141.6	151.8	106.2	78.8	75.1	70.7	58.4	40.9

הערות: 1) כולל מבני מסק, בריכות דגים, רשתות הקייה פנימיות וטונות
2) כולל ציוד של חברת מקורות המעסק בסטיבת ואספקת מים

מקור: לוח 6
וכן ראה לוח 5א'

3.9.70

לוח 7 - פירוט ההשקעה הגולמית בענף התחבורה והתקשורת
בשנים 1960 - 1969
(במיליוני ל"י, המחירים שוטפים)

		1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
רכבת:	מבנים	1.3	2.0	0.5	1.9	4.5	10.7	8.3	11.2	16.5	11.1
	ציוד	0.6	3.2	2.4	2.3	7.4	6.0	6.6	1.9	2.1	4.1
נמלים:	מבנים	6.8	9.3	19.2	26.5	48.5	58.6	32.9	10.7	12.2	11.4
	ציוד	0.7	0.5	2.0	1.1	0.9	11.8	8.1	1.5	2.5	37.4 (3)
נמלי תעופה, אחסנה, קוי נפט ושונות:	מבנים	4.0	6.1	7.3	5.7	10.0	15.6	11.8	11.3	87.4	167.4
	ציוד	0.3	2.7	3.9	5.5	7.2	6.8	7.2	5.2	8.2	
דואר:	מבנים	4.2	8.0	13.0	18.0	26.8	41.3	65.8	53.5	53.1	51.3
	ציוד	18.9	16.8	42.2	34.8	78.8	77.9	83.0	87.5	86.4	94.6
כבישים:		16.8	26.3	33.8	51.2	71.8	94.2	74.8	104.0	121.4	135.7
אניות: (1)		66.3	80.4	14.8	50.2	173.3	93.8	28.2	31.9	182.7	36.3
מטוסים: (1)		0.0	21.4	51.2	-0.3	1.8	-1.9	19.3	14.2	6.9	55.1
אוטובוסים: (2)		8.8	10.3	14.7	18.3	23.3	23.8	23.1	12.4	12.1	21.2
כלי רכב אחרים:		32.3	56.4	87.2	122.1	158.1	160.0	113.7	70.2	152.3	271.1
סה"כ:	מבנים	33.1	51.7	73.8	103.3	161.6	220.4	193.6	190.7	290.6	376.9
	ציוד	20.5	23.1	50.5	43.7	94.3	102.5	104.9	95.8	99.2	136.1
סה"כ השקעות בכלי תחבורה:		107.4	168.6	167.9	190.3	356.5	275.7	184.3	128.7	354.0	383.7
סה"כ השקעות בתחבורה:		161.0	243.4	292.2	337.7	612.4	598.6	482.8	415.2	743.8	896.7

הערות: 1) בניכוי יצוא אניות ומטוסים.
2) כולל זוטובוסים.
3) כולל: ציוד לנמלים ונמלי תעופה, אחסנה, קוי נפט ושונות.

המקור: 1. פרסום מיוחד למ"ס, מס' 314, לוחות 29-30.
2. לוחות עבודה מיוחדת של הלמ"ס על ההשקעה במכונות וציוד, 9.8.70.
3. ש"ס 69, לוח ה/11.
4. 9-68: לוחות מעודכנים מהלמ"ס.

הרשות לתכנון כלכלי

25.8.1970

לוח 7א': פרוט ההקצעה הגלמית בענף החבורה והתקצורת כשנים 1960-1969

(במיליוני ל"י במחירי 1968)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
רכבת: מבנים	2.0	2.9	0.7	2.2	5.0	11.3	8.7	11.8	16.5	10.4
ציוד	1.2	5.2	2.9	2.5	8.2	6.4	6.9	2.0	2.1	3.9
נמלים: מבנים	10.6	13.3	24.1	31.0	53.5	61.7	34.5	11.3	12.2	10.6
ציוד	1.2	0.8	2.5	1.2	1.0	12.7	8.6	1.6	2.5	35.9 (1
נמלי תעופה: מבנים) אחסנה נפט וקונות	6.6	9.1	9.1	6.7	11.2	16.6	12.7	12.0	87.4	156.4
ציוד)	0.5	4.7	5.1	6.4	8.4	7.6	7.8	5.6	8.2	
דואר: מבנים	6.7	11.6	16.6	21.[illegible]	25.9	43.7	69.5	56.5	53.1	48.0
ציוד	34.2	28.3	52.1	39.3	89.4	85.5	87.8	91.2	86.4	91.5
כבישים	27.5	39.6	43.9	62.2	81.9	101.4	78.9	110.8	121.4	131.7
אוניות 2)	127.2	154.3	17.4	59.0	203.8	110.3	33.2	36.4	182.7	36.3
מטוסים 2)	-	40.5	57.9	-0.3	2.0	-2.1	21.8	16.1	6.9	55.1
אוטובוסים 3)	11.6	14.3	15.8	19.4	24.3	24.7	24.0	12.8	12.1	21.2
כלי רכב אחרים	47.0	79.2	104.2	142.0	180.4	173.9	121.0	72.9	152.3	265.4
סה"כ: מבנים	53.4	76.5	94.4	123.5	181.5	234.7	204.3	202.4	290.6	357.1
ציוד	37.1	39.0	62.6	49.4	107.0	112.2	111.1	100.4	99.2	131.3
כלי החבורה	185.8	288.3	195.3	220.1	410.5	306.8	200.0	138.2	354.0	378.0
סה"כ בחבורה	276.3	303.8	352.3	393.0	699.0	653.7	515.4	441.0	743.8	866.4

הערות: 1) כולל: ציוד לנמלים, נמלי תעופה, אחסנה, קוי נפט וקונות

המקור: לוח 7, וכן ראה לוח 5א'

הערה: 2) בנוסף יש לוח אניות ומטוסים

3) כולל אוטובוסים

הרשות להכנון כלכלי

4.9.1970

לוח 8: מלאי ההון הגולמי במשק לפי הענפים בשנים 1960-1969
(במיליוני ל"י במחירים שוטפים) (התחילת השנה)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
חקלאות	1360.0	1582.0	1950.5	2209.5	2450.2	2795.8	3140.7	3395.5	3569.0	3739.0
השקייה	630.7	742.7	933.1	1108.1	1289.8	1439.5	1510.2	1581.1	1757.6	1924.8
תעשייה, מחצבים, ציוד לבנייה	1503.2	1818.8	2654.7	3188.0	3618.3	4061.3	4357.1	4524.9	4995.1	5713.7
חשמל	432.5	509.2	717.1	843.2	926.2	1005.0	1100.0	1219.3	1374.8	1525.4
תחבורה ותקשורת	1081.0	1285.3	1985.0	2393.8	2743.2	3388.6	3963.2	4402.2	5035.0	5842.5
מסחר ושירותים	1116.2	1441.2	2033.9	2521.3	3065.4	3685.9	4255.7	4810.4	5558.7	6479.5
סה"כ בכל ענפי המשק	6123.6	7379.2	10,274.6	12,263.9	14,093.1	16,376.1	18,326.9	19,933.4	22,290.2	25,224.9
מגורים	4040.5	4878.9	6170.1	7310.1	8630.6	9957.4	10,902.2	11,670.0	12,869.7	14,485.2
ס"ה בנכסים קבועים	10,164.1	12,258.1	16,444.7	19,574.0	22,723.7	26,333.5	29,229.1	31,603.4	35,159.9	39,710.1

המקור: לוח מס' 9.

הרשות לתכנון כלכלי

25.8.1970

לוח 8א': מלאי ההון במסק לפי הענף בקנים 1960 – 1970

(מליוני ל"י, במחירי 1968)

	1970	1969	1968	1967	1966	1965	1964	1963	1962	1961	1960
חקלאות	3726.0	3616.7	3521.0	3422.4	3311.6	3170.2	3017.1	2874.4	2700.4	2510.7	2315.6
הסקייה	1845.0	1811.6	1758.4	1692.9	1623.3	1550.6	1448.8	1300.4	1162.0	1062.5	977.1
תעשיה מחצבים וציוד לבניה	5945.5	5359.1	4971.0	4892.5	4770.9	4543.7	4214.4	3828.9	3402.6	3068.3	2799.2
חשמל	1520.3	1437.3	1367.8	1318.0	1206.5	1118.4	1070.1	1005.3	916.2	844.5	783.4
תחבורה ותקשורת	6306.0	5592.1	4944.3	4640.6	4239.1	3543.7	3026.5	2707.7	2415.9	2034.8	1804.4
מסחר ושרותים	6595.2	5987.5	5460.8	4972.7	4404.4	3822.4	3302.4	2864.6	24[illegible]4.0	2116.9	1805.4
סה"כ בענפי המסק	25938.0	23804.3	22023.3	20939.1	19555.8	17849.0	16079.3	14581.3	13081.1	11637.7	10485.1
במגורים	14462.1	13620.8	12975.9	12423.1	11606.1	10598.0	9643.8	8779.4	7907.0	7215.6	6650.1
סה"ה מלאי הון גולמי	40400.1	37425.1	34999.2	33362.2	31161.9	28447.0	25723.1	23360.7	20988.1	18853.3	17135.2

המקור: לוח 9א'

3.9.70

לוח 9 - מלאי ההון הגולמי במשק לפי הענף והסוג בשנים 1960 - 1969
(במיליוני לי, במחירים שוטפים) (בתחילת השנה)

הענף	והסוג	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
חקלאות:	מבנים	1024.6	1221.5	1483.9	1690.4	1886.5	2182.7	2480.4	2702.1	2823.0	2956.8
	ציוד	335.4	360.5	466.6	519.1	563.7	613.1	660.3	693.4	746.0	782.2
השקייה:	מבנים	552.5	657.5	831.8	990.3	1153.4	1284.8	1341.9	1400.0	1555.8	1709.1
	ציוד	78.2	85.2	101.3	117.8	136.4	154.7	168.3	181.1	201.8	215.7
תעשייה ומחצבים:	מבנים	320.6	414.8	560.7	718.7	913.0	1139.5	1291.1	1382.7	1559.8	1798.4
	ציוד וציוד לבנייה	1182.6	1404.0	2094.0	2469.3	2705.3	2921.8	3066.0	3142.2	3435.3	3915.3
חשמל:	מבנים	156.7	185.2	243.7	289.6	337.3	387.0	427.1	470.0	536.2	610.2
	ציוד	275.8	324.0	473.4	553.6	588.9	618.0	672.9	749.3	838.6	915.2
תחבורה ותקשורת:	מבנים	579.1	666.9	837.2	975.7	1146.6	1377.8	1611.7	1795.0	2106.9	2513.3
	ציוד	501.9	618.4	1147.8	1418.1	1596.6	2010.8	2351.5	2607.2	2928.1	3329.2
בתי עסק והארחה:	מבנים	257.5	319.9	431.1	513.8	613.3	716.4	809.7	881.9	992.5	1136.1
מוסדות ציבור:	מבנים	709.1	911.8	1244.9	1528.1	1866.6	2248.5	2582.4	2929.2	3416.8	4037.8
מסחר ושירותים:	ציוד	149.6	209.5	357.9	479.4	585.5	721.0	863.6	999.3	1149.4	1305.6

לוח 9 - המשך

הענף	והסוג	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
סה"כ בכל ענפי המשק:	מבנים	3600.1	4377.6	5633.3	6706.6	7916.7	9336.7	10,544.3	11,560.9	12,991.0	14,761.7
	ציוד	2523.5	3001.6	4641.0	5557.3	6176.4	7039.4	7782.6	8372.5	9299.2	14,063.2
מגורים:		4040.5	4878.9	6170.1	7310.1	8630.6	9957.4	10,902.2	11,670.0	12,869.7	14,485.2
סה"כ בנכסים קבועים:	מבנים	7640.6	9256.5	11,803.4	14,016.7	16,547.3	19,294.1	21,446.5	23,230.9	25,860.7	29,246.9
	ציוד	2523.5	3001.6	4641.0	5557.3	6176.4	7039.4	7782.6	8372.5	9299.2	10,463.2
סה"כ מלאי הון גלמי:		10,164.1	12,258.1	16,444.7	19,574.0	22,723.7	26,333.5	29,229.1	31,603.4	35,159.9	39,710.1

המקור: לוחות השקעה גרס ומדדים נגזרים.
1960 - מלוחות עבודה קודמים של הרשות לתכנון כלכלי.

דרך חישוב: מלאי הון בתחילת שנה x = (מלאי הון בתחילת (x-1) + השקעה גלמית ב(x-1)-גרס ב(x-1)) x מדד $\frac{x}{x-1}$.

1.9.70

לוח 9א': מלאי ההון [redacted]ק לפי הענף והסוג בשנים 1960–1970
(במיליוני ל"י, במחירי 1968) (בתחילת השנה)

הענף	והסוג	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
חקלאות:	מבנים	1822.5	1985.2	2120.3	2249.6	2373.8	2498.2	2603.6	2690.5	2770.5	2849.7	2930.6
	ציוד	493.1	525.5	580.1	624.8	643.3	672.0	708.0	731.9	750.5	767.0	795.4
השקייה:	מבנים	862.0	941.5	1034.6	1160.4	1288.7	1373.6	1434.9	1497.0	1557.3	1603.1	1631.2
	ציוד	115.1	121.0	127.4	140.0	160.1	177.0	188.4	195.9	201.1	208.5	213.8
תעשייה ומחצבים:	מבנים	524.9	613.6	726.7	865.4	1029.5	1222.3	1384.7	1482.7	1563.3	1685.4	1802.7
	ציוד לבנייה וציוד	2274.3	2454.7	2675.9	2963.5	3184.9	3321.4	3386.2	3409.8	3407.7	3673.7	4142.8
חשמל:	מבנים	258.3	282.5	315.3	346.5	378.6	413.4	456.2	502.2	536.2	570.1	626.3
	ציוד	525.1	562.0	600.9	658.8	691.5	705.0	750.3	815.8	831.6	867.2	894.0
תחבורה ותקשורת:	מבנים	938.3	991.7	1068.2	1162.6	1286.1	1465.0	1695.8	1896.7	2097.0	2385.7	2737.7
	ציוד	866.1	1043.1	1347.7	1545.1	1740.4	2178.7	2543.3	2743.9	2847.3	3206.4	3568.3
בתי עסק והארחה:	מבנים	418.7	466.9	534.6	598.1	664.7	749.4	848.2	924.7	981.8	1049.2	1104.0
מוסדות ציבור:	מבנים	1134.7	1318.7	1511.1	1719.7	1982.0	2285.5	2632.6	2996.9	3320.1	3678.5	4078.9
מסחר ושירותים:	ציוד	252.0	331.3	438.3	546.8	655.7	787.5	923.6	1051.1	1158.9	1259.8	1412.3
ס"ה בענפי המשק:	מבנים	5959.4	6600.1	7310.8	8102.3	9003.4	10,007.4	11,056.0	11,990.7	12,826.2	13,821.7	14,911.4
	ציוד	4525.7	5037.6	5770.3	6479.0	7075.9	7841.6	8499.8	8948.4	9197.1	9982.6	11,026.6
מגורים:		6650.1	7215.6	7907.0	8779.4	9643.8	10,598.0	11,606.1	12,423.1	12,975.9	13,620.8	14,462.1
ס"ה בנכסים קבועים:	מבנים	12,609.5	13,815.7	15,217.8	16,881.7	18,647.2	20,605.4	22,662.1	24,413.8	25,802.1	27,442.5	29,373.5
	ציוד	4525.7	5037.6	5770.3	6479.0	7075.9	7841.6	8499.8	8948.4	9197.1	9982.6	11,026.6
ס"ה מלאי הון גלמי:	.	17,135.2	18,853.3	20,988.1	23,360.7	25,723.1	28,447.0	31,161.9	33,362.2	34,999.2	37,425.1	40,400.1

מקור: לוחות השקעה וגרט במחירי 1968.
1960 – מתוך לוחות עבודה קודמים, רשות לחכנון כלכלי. (במחירי 1966 × מדד $\left(\frac{1968}{1966}\right)$)

25.8.1970

לוח 10: מלאי ההון הגלמי בענף החקלאות

בשנים 1960 - 1969

(בתחילת השנה)

(במליוני ל"י במחירים שוטפים)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
מבנים:										
מטעים	409.3	466.2	552.3	634.4	717.8	836.5	933.6	1051.3	1090.8	1126.4
מבני-משק (1)(2)	615.3	755.3	931.6	1056.0	1168.7	1346.2	1546.8	1650.8	1732.2	1830.4
ס"ה המבנים	1024.6	1221.5	1483.9	1690.4	1886.5	2182.7	2480.4	2702.1	2823.0	2956.8
ציוד:										
מלאי בע"ח	206.3	212.0	222.6	232.2	253.5	268.7	270.8	272.0	285.0	289.1
מכונות וטרקטורים	129.1	148.5	244.0	286.9	310.2	344.4	389.5	421.4	461.0	493.1
ס"ה בציוד	335.4	360.5	466.6	519.1	563.7	613.1	660.3	693.4	746.0	782.2
ס"ה בחקלאות	1360.0	1582.0	1950.5	2209.5	2450.2	2795.8	3140.7	3395.5	3569.0	3739.0

1) כולל: הכשרת קרקע, ייעור, מבנים,חקלאיים, רשתות השקיה פנימיות, בריכות דגים ושונות.

2) דרך חישוב: מלאי הון בתחילת שנה x = ההשקעה בשנה (x-1) בכל תת ענף x המדד הנגזר $\frac{x}{x-1}$ המתאים + (מלאי ההון בתחילת השנה (x-1) - גרט בשנה (x -1)) x מדד נגזר $\frac{x}{x-1}$ ממוצע.

מקור: לוחות השקעה, גרט ומדדים נגזרים
1960 - מלוחות עבודה ישנים של הרשות להכנון כלכלי

25.8.1970

לוח 10א': מלאי ההון הגלמי בענף הבנייה בשנים 1960–1970
(במליוני ל"י במחירי 1968)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
מבנים: מגורים	736.0	789.3	840.5	892.9	943.3	992.7	1037.7	1072.7	1103.6	1128.2	1148.4
מבני משק[1]	1086.5	1195.9	1279.8	1356.7	1430.5	1505.5	1565.9	1617.8	1666.9	1721.5	1782.2
סה"כ במבנים	1822.5	1985.2	2120.3	2249.6	2373.8	2498.2	2603.6	2690.5	2770.5	2849.7	2930.6
ציוד											
מלאי בע"ח	250.3	257.2	270.2	282.0	282.3	285.0	287.2	288.4	301.4	305.5	312.3
מכונות וטרקטורים	242.8	268.3	309.9	342.8	361.0	387.0	420.8	443.5	449.1	461.5	483.1
ס"ה בציוד	493.1	525.5	580.1	624.8	643.3	672.0	708.0	731.9	750.5	767.0	795.4
ס"ה בחקלאות	2315.6	2510.7	2700.4	2874.4	3017.1	3170.2	3311.6	3422.4	3521.0	3616.7	3726.0

הערות: 1) כולל: הכשרת קרקע, ייעור, מבנים חקלאיים, רשתות השקיה, בריכות דגים וסוגות

המקור: לוחות השקעה וגרט במחירי 1968
1960 – ראה לוח 9א'

25.8.1970

לוח 11: מלאי ההון הגלמי בענף התחבורה והתקשורת בשנים 1960 – 1969

(בתחילת השנה)

(מליוני ל"י, מחירים שוטפים)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
מבנים:										
כבישים	370.5	420.9	519.4	591.3	683.4	800.2	911.5	976.0	1151.1	1311.1
כל-השאר (1)	208.6	246.0	317.8	384.4	463.2	577.6	700.2	819.0	955.8	1202.2
סה"כ במבנים	579.1	666.9	837.2	975.7	1146.6	1377.8	1611.7	1795.0	2106.9	2513.3
ציוד:										
אניות	199.0	265.3	562.2	574.7	624.9	798.2	892.0	946.9	1118.4	1301.1
מטוסים	44.6	40.4	97.7	185.8	165.7	161.5	159.6	143.1	118.3	125.2
כלי רכב (2)	160.8	185.3	286.7	388.9	522.8	692.7	852.6	972.0	1052.3	1173.0
כל-השאר (1) (2)	97.5	127.4	201.2	268.7	283.2	358.4	447.3	545.2	639.1	729.9
ס"ה בציוד:	501.9	618.4	1147.8	1418.1	1596.6	2010.8	2351.5	2607.2	2928.1	3329.2
ס"ה התחבורה	1081.0	1285.3	1985.0	2393.8	2743.2	3388.6	3963.2	4402.2	5035.0	5842.5

1) כולל: רכבת, נמלים, נמלי העופה, דואר, אחסנה, קוי נפט וצינורות.

2) דרך חשוב: ל"כל השאר" ו"כלי רכב":

מלאי ההון בתחילת שנה × = ההשקעה הגלמית בשנה (x-1) בכל תת-ענף ×

המדד הנגזר $\frac{x}{x-1}$ המתאים + (מלאי ההון בתחילת השנה (x-1) – גרט

בשנה (x-1)) × מדד נגזר $\frac{x}{x-1}$ ממוצע.

מקור: לוחות השקעה, גרט ומדדים נגזרים

1960 – מלוחות עבודה קודמים של הרשות לתכנון כלכלי

[illegible]

25.8.1970

לוח 11א' מלאי ההון הגלמי בענף התחבורה והתקשורת בשנים 1960-1970
(מליוני ל"י, מחירי 1968) (בתחילת השנה)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
מבנים:											
כביסים[1]	604.7	632.2	671.8	715.7	777.9	859.3	961.2	1040.1	1150.9	1272.3	1404.0
כל השאר	333.6	359.5	396.4	446.9	508.2	605.2	734.6	856.6	946.1	1113.4	1333.7
ס"ה במבנים	938.3	991.7	1068.2	1162.6	1286.1	1465.0	1695.8	1896.7	2097.0	2385.7	2737.7
ציוד:											
אוניות	381.4	508.6	662.9	680.3	739.3	943.1	1053.4	1086.6	1123.0	1305.7	1326.5
מטוסים	84.3	76.2	110.6	126.2	103.7	98.9	96.8	78.1	36.3	43.2	96.3
כלי רכב	224.4	251.4	334.0	444.2	585.4	753.9	919.1	1023.9	1068.7	1175.4	1371.6
כל השאר[1]	176.0	206.9	240.2	294.4	312.0	382.8	474.0	555.3	620.2	682.1	773.9
ס"ה בציוד:	866.1	1043.1	1347.7	1545.1	1740.4	2178.7	2543.3	2743.9	2847.3	3206.4	3568.3
ס"ה בתחבורה:	1804.4	2034.8	2415.9	2707.7	3026.5	3643.7	4239.1	4640.6	4944.3	5592.1	6306.0

1) כולל: רכבת, נמלים, נמלי תעופה, דואר, קוי נפט, אחסנה וקונות
מקור: לוחות הסקעה וגרט במחירי 1968 וכן ראה לוח 9א'

הרשות לתכנון כלכלי

25.8.70

לוח 12: הגרט הבנתי במסק לפי הענף

בשנים 1969 - 1960

(במיליוני ל"י, בשחירים ומספים)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
הענף:										
חקלאות	15.9	12.7	19.5	28.0	34.1	33.6	42.0	60.6	75.3	81.6
השקיה	1.6	1.9	2.4	2.6	3.6	5.4	4.9	4.8	5.2	7.8
תעשיה ומחצבים	38.1	45.9	4.8	84.9	160.3	220.5	201.9	162.5	143.1	129.0
חשמל	5.1	3.9	5.7	4.2	12.2	14.9	0.6	20.8	20.9	30.6
תחבורה ותקשרת	30.3	4.7	52.7	65.7	72.7	54.1	75.2	127.9	96.9	155.7
בתי-עסק והארחה	2.7	2.1	3.0	6.1	7.0	9.3	9.4	23.5	57.6	83.6
מוסדות ציבור	10.2	8.0	11.6	24.6	27.6	33.2	38.3	26.1	43.0	47.4
ס"ה בכל ענפי המשק	103.9	89.2	99.7	216.1	317.5	371.0	372.3	426.2	441.8	535.7
מגורים	5.6	6.8	8.7	9.5	14.9	32.0	19.4	12.9	12.5	34.3
ס"ה בכל הנכסים הקבועים	109.5	96.0	108.4	225.1	332.4	403.0	391.7	439.1	454.5	570.0

המקור: לוח 13

25.8.1970

לוח 12א': הגרעון המצטבר במשק לפי הענף בשנים 1960–1970
(במיליוני ל"י, מחירי 1968)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
חקלאות	31.9	24.4	26.7	35.8	42.6	40.3	47.3	65.1	75.3	77.9	65.4
הסקיה	2.7	3.1	3.2	3.4	4.4	6.1	5.5	5.2	5.2	7.5	10.0
תעשיה ומחצבים	75.2	83.9	5.8	109.0	203.3	271.2	223.9	177.4	143.1	123.1	119.9
ציוד לבניה[1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.6
חשמל	9.2	6.3	7.6	5.1	14.7	17.4	0.6	22.7	20.9	29.3	32.9
תחבורה ותקשורת	45.9	22.7	60.5	74.4	81.8	58.3	113.9	136.4	96.9	152.5	217.8
בתי עסק והארחה	13.9	10.4	9.7	16.4	19.7	21.9	24.0	24.6	57.6	80.0	74.1
מוסדות צבור	6.6	4.5	7.2	16.6	16.5	21.9	26.8	27.2	43.0	45.3	56.8
ס"ה בכל ענפי המשק	185.4	155.3	120.7	260.7	383.0	437.1	442.0	458.6	442.0	515.6	649.5
מגורים	8.5	9.2	10.2	10.4	15.2	31.3	20.6	13.5	12.5	32.1	52.5
ס"ה בכל הנכסים הקבועים	193.9	164.5	130.9	271.1	398.2	468.4	462.6	472.1	454.5	547.7	702.0

הערות:
1) עד 69 נכלל בתעשיה ומחצבים.

המקור: לוח 13א'

25.8.1970

לוח 13: הגרס השנתי לפי הענף והסוג

בשנים 1960 - 1969

(במליוני ל"י, במחירים שוטפים)

הענף:	הסוג:	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
חקלאות:	מבנים	0.9	0.9	2.6	4.8	5.9	6.5	11.9	15.4	19.5	14.2
	ציוד	15.0	11.8	16.9	23.2	28.2	27.1	30.1	45.2	55.8	67.4
השקייה:	מבנים	0.5	0.7	0.9	0.9	1.6	3.1	2.0	1.3	1.2	3.4
	ציוד	1.1	1.2	1.5	1.7	2.0	2.3	2.9	3.5	4.0	4.4
תעשיה ומחצבים:	מבנים	7.8	5.9	4.3	2.7	2.5	3.2	1.2	1.0	0.6	1.2
	ציוד	30.3	40.0	..	32.2	157.8	217.3	200.7	161.5	142.5	127.8
חשמל:	מבנים	3.6	2.7	2.2	1.2	1.2	1.5	0.6	0.6	0.4	0.6
	ציוד	1.5	1.2	3.5	3.0	11.0	13.4	0.0	20.2	20.5	30.0
תחבורה ותקשורת:	מבנים	..	..	..	..	2.2	3.6	1.6	2.0	1.9	5.5
	ציוד	30.3	14.7	52.7	65.7	70.5	50.5	73.6	125.9	95.0	150.2
בתי-עסק והארחה:	מבנים	0.4	0.4	0.5	0.5	1.1	2.2	1.3	0.8	0.9	2.4
	ציוד	2.3	1.7	2.5	5.6	5.9	7.1	8.9	22.7	56.7	81.2
מוסדות ציבור:	מבנים	0.3	0.4	0.4	0.4	0.8	2.3	1.2	0.9	0.9	2.4
	ציוד	9.9	7.6	11.2	24.2	26.8	30.9	37.1	25.2	42.1	45.0
בכל ענפי המשק:	מבנים	13.5	11.0	11.4	10.5	15.3	22.4	19.8	22.0	25.4	29.7
	ציוד	90.4	78.2	88.3	205.6	302.2	348.6	352.5	404.2	416.6	506.0
מגורים:		5.6	6.8	8.7	9.5	14.9	32.0	19.4	12.9	12.5	34.3
בכל הנכסים הקבועים:	מבנים	19.1	17.8	20.1	20.0	30.2	54.4	39.2	34.9	37.9	64.0
	ציוד	90.4	78.2	88.3	205.6	302.2	348.6	352.5	404.2	416.6	506.0
סה"כ		109.5	96.0	108.4	225.6	322.4	403.0	391.7	439.1	454.5	570.0

המקור: לוחות עבודה של הרשות לתכנון כלכלי ע"פ לוחות ד"ר געתון.

הרשות לתכנון כלכלי

25.8.1970

לוח 13א': הגרס השנתי לפי הענף והסוג בשנים 1960-1970
(במיליוני ל"י, במחירי 1968)

		1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
חקלאות:	מבנים	1.5	1.3	3.3	5.6	6.5	6.7	11.5	16.3	19.5	13.2	9.2
	ציוד	30.4	23.1	23.4	30.2	36.1	33.6	35.8	48.8	55.8	64.7	56.2
המקיה:	מבנים	0.8	1.0	1.0	1.0	1.6	3.0	2.0	1.4	1.2	3.2	5.2
	ציוד	1.9	2.1	2.2	2.4	2.8	3.1	3.5	3.8	4.0	4.3	4.8
תעשיה ומחצבים:	מבנים	12.0	8.2	5.8	3.0	2.6	3.2	1.3	1.1	0.6	1.1	3.4
	ציוד[1]	63.2	75.7	-	106.0	200.7	268.0	222.6	176.3	142.5	122.0	116.5
	ציוד לבניה	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.3
חשמל:	מבנים	6.2	4.3	3.0	1.5	1.5	1.7	0.6	0.6	0.4	0.6	1.7
	ציוד	3.0	2.0	4.6	3.6	13.2	15.7	-	22.1	20.5	28.7	31.2
תחבורה ותקשורת:	מבנים	-	-	-	-	2.6	3.9	3.4	2.1	1.9	5.1	8.6
	ציוד	45.9	22.7	60.5	74.4	79.2	54.4	110.5	134.3	95.0	147.4	209.2
בתי עסק והארחה	מבנים	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	2.2	1.3	0.9	0.9	2.2	3.5
	ציוד	13.3	9.8	9.1	15.8	18.6	19.7	22.7	23.7	56.7	77.8	70.6
מוסדות צבור:	מבנים	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	3.0	1.3	0.9	0.9	2.2	3.5
	ציוד	6.0	3.9	6.6	16.0	15.4	18.9	25.5	26.3	42.1	43.1	53.3
בכל ענפי המשק	מבנים	21.7	16.0	14.3	12.3	17.0	23.7	21.4	23.3	25.4	27.6	35.1
	ציוד	163.7	139.3	106.4	248.4	366.0	413.4	420.6	435.3	416.6	488.0	614.1
מגורים:		8.5	9.2	10.2	10.4	15.2	31.3	20.6	13.5	12.5	32.1	52.5
בכל הנכסים הקבועים	מבנים	30.2	25.2	24.5	22.7	32.2	55.0	42.0	36.8	37.9	59.7	87.6
	ציוד	163.7	139.3	106.4	248.4	366.0	413.4	420.6	435.3	416.6	488.0	614.1
סה"כ:		193.9	164.5	130.9	271.1	398.2	468.4	462.6	472.1	454.5	547.7	701.7

הערות: 1) עד 69 - כולל ציוד לבניה

מקור: לוחות עבודה של הרשות לתכנון כלכלי, ע"פ לוחות ד"ר בעתון, מעודכנים.

25.8.1970

לוח 14: הגרס השנתי בענף החקלאות בשנים 1960-1969
(במיליוני ל"י, במחירים שוטפים)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
מבני מסק	0.9	0.9	2.6	4.8	5.9	6.5	11.9	15.4	19.5	14.2
מכונות וטרקטורים	15.0	11.8	16.9	23.2	28.2	27.1	30.1	45.2	55.8	67.4
ס"ה בחקלאות	15.9	12.7	19.5	28.0	34.1	33.6	42.0	60.6	75.3	81.6

המקור: לוחות עבודה קודמים של הרשות לתכנון כלכלי ע"פ לוחות ד"ר געתון.

לוח 14א': הגרס השנתי בענף החקלאות בשנים 1960-1970
(במיליוני ל"י, במחירים 1968)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
מבני מסק	1.5	1.3	3.3	5.6	6.5	6.7	11.5	16.3	19.5	13.2	9.2
מכונות וטרקטורים	30.4	23.1	23.4	30.2	36.1	33.6	35.8	48.8	55.8	64.7	56.2
ס"ה חקלאות	31.9	24.4	26.7	35.8	42.6	40.3	47.3	65.1	75.3	77.9	65.4

המקור: לוחות עבודה של הרשות לתכנון כלכלי, ע"פ לוחות ד"ר געתון.

1.9.70

לוח 16: מדדים נגזרים לפי הענף והסוג

		1961/1960	1962/1961	1963/1962	1964/1963	1965/1964	1966/1965	1967/1966	1968/1967	1969/1968	1968/1964
תקלאות:	מבנים	109.665	113.504	107.424	106.073	109.183	106.969	105.006	102.174	102.976	127.213
	ציוד	102.691	131.920	106.069	102.434	103.077	103.647	101.768	107.589	103.867	117.874
העקייה:	מבנים	108.955	115.124	105.154	104.871	104.514	100.000	100.000	106.818	106.709	111.647
	ציוד	103.448	112.500	105.650	101.220	102.459	102.083	103.369	108.571	103.125	118.571
תעשייה ומחצבים:	מבנים	110.811	114.213	107.657	106.757	105.092	100.000	100.000	106.975	106.926	112.419
	ציוד	109.686	136.511	106.492	101.284	103.115	102.430	102.142	109.188	104.775	117.920
	ציוד לבנייה:	..	136.320	106.362	102.147	103.135	102.273	101.471	109.626	105.029	118.191
חשמל:	מבנים	108.000	117.857	108.108	106.601	105.051	100.000	100.000	106.854	107.042	112.460
	ציוד	109.767	136.666	106.643	101.339	102.890	102.269	102.431	109.144	104.685	117.618
תחבורה ותקשורת:	מבנים	108.842	115.856	107.157	101.571	105.404	100.728	99.479	106.291	105.545	112.860
	ציוד	102.186	133.578	103.357	100.535	103.024	101.867	101.722	108.111	102.062	115.852
בתי עסק והארחה:	מבנים	111.511	117.799	106.831	107.670	103.917	100.000	100.000	106.056	107.193	111.135
מוסדות ציבור:	מבנים	110.831	119.308	108.370	106.781	105.079	100.203	100.065	105.614	106.955	111.156
מסחר ושירותים	ציוד	106.993	129.337	107.592	102.195	102.739	102.281	101.611	104.228	104.426	111.284
מגורים:		111.294	115.413	106.712	107.495	104.998	100.000	100.000	106.393	106.984	111.724
מלאי:		..	..	..	..	..	..	..	..	..	111.198

המקור: לוחות עבודה של הלמ"ס עד $\frac{1967}{1966}$ לוח מ-12.5.69 מ-$\frac{1968}{1967}$ - לוח מ-19.4.70; מדד $\frac{1968}{1964}$ מתוך פרסום מיוחד למ"ס מס' 314, והלוחות הנ"ל.

דרך חישוב: 1) ע"פ כל שנה במחירים שוטפים ובמחירי קודמתה; 2) חישוב מדד $\frac{1968}{1964}$: מדד $\frac{1967}{1964}$ (מתוך פרסום 314) × מדד $\frac{1968}{1967}$ מתוך הלוחות הנ"ל.

1.9.70

לוח 17: מדדים נגזרים בחקלאות

	1961/1960	1962/1961	1963/1962	1964/1963	1965/1964	1966/1965	1967/1966	1968/1967	1969/1968	1968/1964
מבנים:										
מטעים	106.228	111.146	108.036	107.022	110.663	106.711	108.897	100.020	100.990	129.625
הכשרת קרקע	111.628	118.103	105.932	103.597	110.526	112.963	104.673	100.000	100.000	130.233
ייעור	111.224	113.265	107.627	104.828	113.380	118.797	106.299	100.143	100.000	142.308
הטקעה אחרת[1]	110.423	114.286	107.267	106.609	104.828	100.311	99.611	105.643	107.202	110.817
ציוד:										
מכונות ומרקטורים	103.529	141.967	106.101	102.148	103.009	103.733	102.236	108.082	104.171	118.701
מלאי בע"ח	100.000	100.000	100.000	109.091	105.000	100.000	100.000	100.000	100.000	111.111
ס"ה המבנים:	109.665	113.504	107.424	106.073	109.183	106.969	105.006	102.174	102.976	127.213
ס"ה הציוד:	102.691	131.920	106.069	102.434	103.077	103.647	101.768	107.589	103.867	117.874

הערות: 1) ראה הערה 1 לוח 6.

מקור ודרך חישוב: ראה לוח 16.

לוח 18: מדדים נבדלים בענף התחבורה

		1961/1960	1962/1961	1963/1962	1964/1963	1965/1964	1966/1965	1967/1966	1968/1967	1969/1968	1968/1964
רכבת:	מבנים	111.111	120.000	105.555	107.143	104.902	100.000	100.000	105.769	106.731	110.712
	ציוד	106.667	133.333	109.524	100.000	103.448	104.762	100.000	105.000	105.128	110.834
נמליט:	מבנים	109.412	114.970	107.287	105.895	104.830	100.000	100.000	105.172	107.547	110.328
	ציוד	125.000	142.857	110.000	100.000	102.609	102.532	100.000	104.167	104.178	111.608
נמלי תעופה, אחסנה	מבנים	108.929	119.672	109.645	104.157	104.000	100.000	100.885	100.585	107.033	111.520
קווי נפט ושונו	ציוד	108.000	134,483	110.000	98.630	104.615	102.857	101.961	107.895	104.178	116.886
דיאר:	מבנים	108.108	114.035	107.143	107.250	105.627	100.000	100.000	105.567	106.875	111.397
	ציוד	107.692	136.570	109.434	99.369	103.453	103.491	102.227	104.222	103.588	113.460
כבישים		108.678	116.151	106.889	106.370	105.962	101.907	98.953	100.585	103.037	114.042
אניות		100.000	162.637	99.603	100.000	100.000	100.000	102.903	114.259	100.000	117.576
מטוסים		100.000	166.775	166.567	100.000	100.000	100.000	100.000	113.115	100.000	113.115
יומובוסים		102.726	117.600	101.734	103.030	100.422	100.000	100.000	103.419	100.000	104.260
כלי רכב אחרים		103.881	117.520	102.766	101.803	105.315	101.609	101.299	103.888	102.148	114.130
ס"ה ציוד		102.186	133.578	103.357	100.535	103.024	101.867	101.722	108.111	102.062	115.852
ס"ה מבנים		108.842	115.856	107.157	101.571	105.404	100.728	99.479	106.291	105.545	112.860

מקור ודרך חישוב: ראה לוח 16.

15.12.68

לוח מס 2

הבלאי השנתי לפי הגדלים ולפי סוגי הנכסים, 1960 - 1968

(מיליוני ל"י במחירי 1966)

	1969	1968	1967	1966	1965	1964	1963	1962	1961	1960	% המלאי	
10.0	139.6	126.2	123.4	119.9	114.9	109.5	105.3	98.9	91.6	85.1		תקציבים
	82.9	80.6	78.5	76.1	73.2	69.6	66.3	62.6	58.8	54.1		מבנים
	31.0	30.3	29.5	28.5	27.4	26.0	24.7	23.2	21.8	20.3	3.03	מכונות
	51.9	50.3	49.0	47.6	45.8	43.6	41.6	39.4	37.0	33.8	3.03	אחר
	46.7	45.6	45.2	43.6	41.7	39.9	39.0	36.3	32.8	31.0		31.3 -
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	46.7	45.6	45.2	43.6	41.7	39.9	39.0	36.3	32.8	31.0	12.5	בעלי חיים אחר
3.0	43.9	41.9	40.4	38.4	36.6	34.4	30.9	27.7	25.4	23.3		השקה
	36.6	35.5	34.1	32.6	31.2	29.3	26.3	23.4	21.3	19.4	2.5	מבנים
	6.6	6.4	6.3	5.8	5.4	5.1	4.6	4.3	4.1	3.9	3.57	ציוד
22.5	297.5	275.9	273.0	268.0	257.1	240.4	220.1	196.2	178.2	163.6		תרושים מכולם בבנין
	62.2	57.7	54.9	51.1	45.0	37.8	31.9	26.9	22.7	19.5	4.0	מבנים
	235.3	218.2	218.3	216.9	212.1	202.6	188.2	169.3	155.5	144.1	7.14	ציוד
5.0	65.2	62.3	60.2	55.7	50.8	48.3	45.2	41.0	38.3	35.8		תשמל
	20.4	19.2	17.9	16.4	15.0	13.7	12.6	11.4	10.5	9.7	4.0	מבנים
	44.8	43.1	42.3	39.3	35.8	34.6	32.6	29.6	27.8	26.1	5.56	ציוד
21.5	284.4	252.6	245.5	225.5	190.8	153.4	136.5	114.6	89.9	80.5		תחבורה
	5.5	3.4	3.2	2.9	2.6	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1		מבנים
												כלי רכב
												כלי משאית ונגרר
	5.5	3.4	3.2	2.8	2.6	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.5	ציוד נע ונגרר
	278.9	249.2	242.3	222.6	188.2	151.0	134.2	112.4	87.7	78.4		31.3 -
	55.6	47.8	46.2	44.8	40.1	31.5	29.0	23.2	21.6	16.2	5.0	אניות
	7.9	6.5	13.7	17.0	17.4	18.2	22.2	19.7	13.7	15.1	20.0	מטוסים
	127.5	124.9	119.6	109.3	88.0	68.5	52.2	39.4	29.9	26.9	12.5	מכונות
	0.7	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	3.57	ציוד נע מחסנים
	77.2	69.5	62.5	53.2	42.4	32.5	30.6	24.9	22.3	20.0	12.5	רכב נגרר אחר
			57.5	55.1	54.5	48.0	44.8	40.4	31.8	24.2		שרותים בבורים
			57.5	55.1	51.5	48.0	44.8	40.4	31.8	24.2	12.5	מבנים 31.3
13.5	169.5	155.4	83.0	69.2	54.6	40.8	30.3	24.5	17.9	15.1		שרותים אחרים
	26.0	23.7	21.6	19.9	17.6	15.6	14.0	12.5	10.9	9.8	2.5	מבנים
	143.5	131.7	61.4	49.3	37.0	25.2	16.3	9.0	7.0	5.3	12.5	31.3
	487.4	914.3	383.3	831.6	756.3	694.8	613.1	540.3	473.1	427.6	(מיליון ל"י)	סה"כ מלאי בשנה
	233.6	220.1	210.0	199.0	184.6	163.4	153.4	139.0	126.4	114.6		מבנים
	755.8	664.2	673.3	632.6	571.7	506.4	459.7	401.3	346.7	313.0		31.3
24.5	320.3	305.2	292.3	273.2	249.5	227.2	206.9	186.5	170.3	157.0	2.5	7 ציוד
		+7.1										
	1305.7	1219.5	1175.6	1104.8	1005.8	902.0	820.0	726.8	643.4	584.6	(מיליון ל"י)	סה"כ הבלאי
	553.9	525.3	502.3	472.2	434.1	395.6	360.3	325.5	296.7	271.6		מבנים
	755.8	694.2	673.3	632.6	571.7	506.4	459.7	401.3	346.7	313.0		31.3

הערה: הבלאי מחושב בשיטת הקו הישר, כלומר כל שנה כאחוז קבוע (d_L) ממלאי ההון הגולמי.
$d_L = \frac{1}{m}$ כאשר m הוא אורך חיי הנכס.

המקור: אחוז הבלאי (d_L) ממלאי ההון הגולמי - נתוני ד"ר א.ל. בעתון, לוח מס. (629) WP 33.
מלאי ההון הגולמי - ראה הערות בלוח מלאי ההון הגולמי (לוח מס. 1).