

# ענף האבן ביהודה ובשומרון

## אהרון יפה

### מבוא

מאז ראשית 1991 סובל ענף אספקת האבן ביהודה ובשומרון ממשבר מתמשך, אשר גם האופטימיים שבמומחים אינם רואים את סיומו אלא בשורה של שינויי מבנה שיתאימו את תפוקת הענף להפחתת הצריכה, יכניסו מיכון משוכלל יותר וישאירו בענף את המחצבות המספקות אבן הנדרשת בשוק. למשבר זה חברו מלחמת המפרץ שגרמה לירידה בייצוא האבן למדינות המפרץ ולסעודיה, וירידת הקנייה בארץ, ובמיוחד ביהודה ובשומרון, עקב השינויים הפוליטיים וההפחתה בעלייה.

לא תמיד היה המצב כשוק האבן כה קשה ודורש רפורמות כמו בשנים אלה. תנופת הבנייה שהתחדשה בארץ-ישראל בשלהי המאה הי"ט הביאה לשגשוג ענף האבן באזורי ההר של הארץ. מחצבות אבן גדולות הוקמו אחרי מלחמת העולם הראשונה בהר חברון (מחצבות שיוח, בני נעים ויאטה), אזור בית לחם, אזור רמאללה ואזור ג'נין (מחצבות קבטיה, סלפית). מחצבות אלה סיפקו אבן לבנייה לערי יהודה ושומרון: חברון, בית לחם, רמאללה, יריחו, שכס, טול כרם, קלקיליה וג'נין וגם לכפרים הגדולים באזור. הדרישה לאבן לא הצטמצמה למגזר הערבי והאבן סופקה בכמויות גדולות לערים המעורבות בירושלים, חיפה ונצרת ואף לערי השפלה רמלה, לוד ולערי מישור החוף.

מחצבות אבן אלה התבססו על אבן באיכות טובה שהתגלתה באזור ההר. עורקי האבן האלה מאופיינים באבן ללא כוועות אוויר, אבן קשה, הנחתכת ונחצבת במדויק, שאינה נשברת ובעלת צבעים מבוקשים: לבנה (שיש) ואדמדמה. מחצבות אלה התבססו גם על עורקי אבן שהיו קרובים לפני הקרקע ולא במעמקיה. כושר תפוקת מחצבה קטנה מגיע לכ-600 קוב לשנה בעוד שבמחצבה גדולה אפשר להפיק כ-3000 קוב לשנה.

לצד מחצבות האבן הוקמו בשנים האחרונות גם מנסרות, בתי-מלאכה לניסור אבן או לניסור פרוסות שיש (גטר). ביהודה ושומרון מקובל ניסור אבן לשלושה גדליט: 0.8, 1.2 ו-1.6 ממ"ר ופרוסות שיש בעובי של 2 ו-3 ס"מ.

באזור יהודה ושומרון מצויות קרוב ל-350 מנסרות פעילות לניסור אבני בנייה קטנות ובינוניות. מנסרות אלה מספקות את צריכת האבן לבנייה ביהודה ושומרון ואף מייצאות דרך גשרי הירדן למדינות המפרץ.

## לוח א

### סוגי האבן במחצבות יהודה ושומרון והשימוש בהן

מס"ד	סוג האבן	השימוש	הערות	מחיר לממ"ר 6/91
1	טלטיש לבן	אבן בנייה רגילה נסורה בעובי 5 ס"מ	נחצבת באזור רמאללה ושכס בעובי 6-7 ס"מ	35-30 ש"ח
2	טלטיש אדום	אבן בנייה רגילה נסורה בעובי 5 ס"מ		65 ש"ח
3	טובזה לבן	אבן בנייה בעלת גימור גס בעובי 8-10 ס"מ		43-40 ש"ח
4	טובזה אדום	אבן בנייה בעלת גימור גס בעובי 8-10 ס"מ		70-65 ש"ח
5	מסמס לבן	אבן בעלת גימור עדין (נקודות) משמשת לבנייה וריצוף (דוגמת מדרחוב בן-יהודה)	טלטיש מסותת	38-33 ש"ח
6	מסמס אדום	כמו מסמס לבן	טלטיש מסותת	70 ש"ח
7	<u>כלבות, ערקות</u> <u>זוויות</u> א. אדום ב. לבן	אדני חלונות, זוויות בבניין, מסגרות לדלתות וכיוצא בזה	כל 4 יחידות (ללא הבדל בגודל) נחשבות ל-1 ממ"ר	65 ש"ח
8	<u>מקאדם</u> א. לבן ב. אדום	אבן קטנה (עד 12 ס"מ רוחב) משמשת לקישוט גדרות ועמודים	כל 8 מטר רץ = 1 ממ"ר	70-60 ש"ח 130 ש"ח
9	<u>דסתור</u> א. לבן ב. אדום	משמשת לכרכובי חלונות	כל יחידה - ללא הבדל בגודל נחשבת ל-1/2 מ"ר	70-60 ש"ח 130 ש"ח
10	<u>קשתות</u> א. לבן ב. אדום	קשתות לחלונות ודלתות	כל יחידה - ללא הבדל בגודל נחשבת ל-1/2 מ"ר	70-60 ש"ח 130 ש"ח
11	<u>ברטאש</u> א. לבן ב. אדום	מסגרת (תחתונה) לחלונות בקיר החיצוני	כל 1.5 ממ"ר נמכר כ-1.5 לפי צבעו	20 ש"ח 42 ש"ח
מס"ד	סוג האבן	השימוש	הערות	מחיר לממ"ר

6/91					
30 ש"ח			למעקות ולמרפסות	קופינג (ג'ובות)	12
65 ש"ח	משמשת בד"כ גם לייצוא		ציפוי חיצוני לקירות + ריצוף שיש למטבח	אבן לבנה בעובי 3 ס"מ	13
65 ש"ח	המחיר לייצוא - מחיר מכירה בשוק המקומי + 10 ש"ח לממ"ר		כנ"ל	אבן לבנה בעובי 2 ס"מ	14
90 ש"ח		כנ"ל	כנ"ל	אבן אדומה בעובי 3 ס"מ	15
90 ש"ח		כנ"ל	כנ"ל	אבן לבנה בעובי 3 ס"מ	16

## לוח ב

### תפוקת מחצבות האבן ביהודה ושומרון (נכון ל-8/93)

מס"ד הנפה	מספר המחצבות המורשות לאבן וחצץ	מספר העובדים המועסקים באבן וחצץ	מספר העובדים המועסקים באבן ובשיש	מספר העובדים המועסקים באבן ואגרגטים לשנה	תפוקת חצץ בניה	תפוקת אבן בניה
1 גנין	12	40		8,500 מ"ק		
2 שכס	4	180	35	5,000 מ"ק	2 מיליון טון	
3 טול-כרם	2	50	90	11,000 מ"ק	1,200,000 טון	
4 רמאללה	8	500	36	3,800 מ"ק	4,000,000 טון	
5 בית לחם	1	25	70	6,500 מ"ק	400,000 טון	
6 חברון	4	200	570	57,000 מ"ק	2,000,000 טון	
7 יריחו	3 מחפורות לחומרי ואדי וחצץ ומצע לכבישים	10			10,000 טון חומר ואדי	
סה"כ	34	151	365	91,800 מ"ק	9.6 מיליון טון 10,000 טון חומר ואדי	

## א. מאפייניה של האבן הנחצבת ביהודה ושומרון

1. מחצבות יאטה - האבן הנכרית מהמחצבות באזור זה היא מאיכות גבוהה מאוד. אבן זו היא בדרך כלל לבנה וקשה (אבן מזיע). בעומק המחצבה איכות האבן טובה יותר וככל שהעומק רב יותר מתגלית האבן המכונה בנד ארדי שמחירה גבוה יותר והיא משמשת לאחר נסירתה בגטרים לשיש לבנייה. מחצבות יאטה נוצלו בעבר באופן אינטנסיבי והתדלדלו. הכנת מחצבות חדשות מחייבת הסרת שכבה עבה של חול וחצץ, כלומר השקעה כספית.
  2. מחצבות בני נעים - שיוח - האבן הנכרית מהמחצבות באזור זה משמשת לבניית קירות בתים ואפשר לזהותה לפי סימנים כתומים ואדומים. אבן זו נחצבת בכמויות גדולות והיא מסוגלת כסוג טוב בלבד. מחצבות שיוח תופסות כיום את המקום הראשון בייצוא האבן והשיש. אחריהן באות מחצבות בני נעים ויאטה.
  3. מחצבות ואדי רחל ובית פאג'ר - האבן הנכרית במחצבות אלה זהה באיכותה לאבן המופקת ממחצבות בני נעים ושיוח.
  4. מחצבות עסירה וג'מעין - מפיקות אבן טובה מאוד הוזהה באיכותה לאבן הנכרית ממחצבות יאטה.
- מפעלי האבן הגדולים ביהודה ושומרון מצויים בידי שישה בעלים שהם מגדולי יצואני האבן לירדן (הנתונים נכונים לשנת 1990):
- א) אברהים ופתחי חלייקה משיוח - בעלי מחצבה ומנסרה הנחשבים כיצואני האבן הגדולים ביהודה ושומרון.
  - ב) חאמד חלייקה מבית לחם - שני שותפים במחצבות ומנסרות.
  - ג) אלבנדק וטקאטקה מבית לחם - שני שותפים במחצבות ומנסרות.
  - ד) עות'מאן רג'בי מחברון - בעל מחצבה כבני נעים ומנסרה בחברון.
  - ה) נאדי וראסנה מאל-ערוב - בעל מנסרה ומחצבה.
  - ו) איסמעיל אבו חמיד - בעל מחצבה ביאטה ומנסרה באזור בית לחם.
- בנוסף להם מצויים עוד כ-10 בעלי מפעלים קטנים יותר המשווקים תוצרתם לירדן.

## ב. ייצוא האבן מיהודה ושומרון

במחצבות נפת חברון החלו לחצוב למטרות מסחריות עוד בראשית שנות ה-30, כשהמחצבות הראשונות פעלו בכפר בני נעים, לאחריו בשיוח ומאוחר יותר במחצבות הכפר יאטה. עד מלחמת ששת הימים (1967) לא היו באזור מנסרות אבן והאבן הועברה דרך היבשה לבירות, שם נוסרה ושווקה למדינות ערב. לאחר מלחמת האזרחים בלבנון ובעיקר מבצע "שלום הגליל" (1982) נסגרו שערי בירות בפני יבוא אבן מיהודה ושומרון יחוסל למעשה מרכז השיווק הזה. כמו ענפים אחרים (בנקאות למשל), עבר מרכז הכובד לרבת עמון, שם הוקמו מנסרות שקלטו את האבן אשר הגיעה דרך הגשרים. עם גבור הבנייה ביהודה ושומרון באמצע שנות השמונים, הוחל בהקמת מנסרות אבן חדישות ביהודה ושומרון, שציודן יובא מאירופה.

עיקר צריכת האבן מיהודה ושומרון היא, כאמור, ממדינות המפרץ. עליית מחירי הנפט ותמלוגיו, במיוחד מאז מלחמת יום הכיפורים (1973) הביאה לפריחה כלכלית ולבנייה מואצת במדינות הנפט. פריחת הבנייה הביאה לדרישה מוגדלת לאבן מיהודה ושומרון ועשרות רבות של משאיות עמוסות

אבן חצו מדי יום את הגשרים לירדן. בסביבות רבת עמון הוקמו מרכזי שיווק ולידן מנסרות שניסרו את האבן ומכרו אותה למדינות הזקוקות לה.

בירדן עצמה קיימים שני אזורי חציבה: אזור עג'לון - כ-60 ק"מ מצפון לרמת עמון, ומעאן - כ-250 ק"מ מדרום לרבת עמון. האבן המופקת ממחצבות אלה אינה באיכות טובה ואין ביכולתה להתחרות באבן המיובאת מיהודה ושומרון. החל משנת 1984 הלכה תנופת הפיתוח במדינות המפרץ ונחלשה עקב ירידת מחירי הנפט וההכנסות מהפטרו-דולרים, שנוספה להשפעתה הרעה של מלחמת עיראק-איראן אשר גרמה להשקעות גדולות בכיטחון. גם בשנות המיתון של אמצע שנות ה-80 הראו רישומי גשרי הירדן על חציית כ-40 משאיות אבן מיהודה ושומרון לירדן, כ-30 מהן מאזור נפת חברון ו-10 מאזור שכם. מחצבות שיוח סיפקו כ-50% מייצוא האבן מנפת חברון, מחצבות בני נעים - 30%, ו-20% מיאטה. גם באזור ג'נין מצויות כמה מנסרות אבן הקונות את האבן ממחצבות קבטיה. ממחצבות אלה נכרית האבן באופן ידני ולא בכלים כבדים כמו במחצבות אחרות. הפועלים מעמיסים את האבן על משאיות ונהגיהן מוכרים את האבן למנסרות על בסיס מ"ק. מנסרות ג'נין מנסרות את האבן בדיסקים של 0.8 מ' בלבד, שהם דיסקים מיושנים למדי. כאמור, ייצוא האבן המנוסרת מיהודה ושומרון הוא ענף בעלת תנודות ייצור ושיווק גדולים שעיקרן נובע מהמצב הפוליטי-מדיני המשתנה. קשה לבעלי המחצבות ומרכזי השיווק לעמוד בתנודות הצריכה - דבר שהביא להיערמות מצבורי אבן ענקיים במקומות אלה. לתנודות הרב-שנתיות נוספו גם תנודות עונתיות שעיקרן במבנה עונות הייצוא דרך הגשרים. באפריל עומדת עונת ייצוא ההדרים בשיאה ולאחריה עונת האבטיחים. לאחריה מתחילה עונת ייצוא הנשירים ולאחריה עונת ייצוא הענבים. בזמן ייצוא התוצרת החקלאית קשה ליצואני האבן למצוא משאית פנויה למשלוח האבן, וכל זאת עד סיום העונה החקלאית - באוקטובר. בנוסף לקושי הנגרם מעונת הייצוא החקלאי קיים קושי מנהלי, הנגרם כתוצאה מהתקנה המאפשרת לנהג לצאת לירדן עם מטען כל 48 שעות. עם זאת, יכול הנהג (באופן תאורטי) לחזור באותו היום ולצאת עם מטען נוסף למחרת. ביטול תקנה זו יכול להכפיל את מספר הנסיעות שהנהג יכול לבצע מדי חודש.

## לוח ג

נתוני ייצוא אבן לירדן מיו"ש דרך גשרי הירדן בהשוואה למוצרי ייצוא אחרים (בטונות)

השנה	אבן	שמן סויה	סבון	מוצרי פלסטיק	זיתים כבושים
1988	6,664	7,451	2,376	252	303
1989	5,356	9,883	2,345	170	739
1990	2,964	840	1,952	145	16
1991	1,673	5,661	2,475	169	527

הערות:

- (1) ייצוא האבן ירד בין השנים 1988-1991 כ-75%.
  - (2) בייצוא הזיתים ישנה עונתיות גבוהה כתוצאה משינויי עונה רבים בגידול הזית בארץ.
  - (3) שנת 1990 אופיינה במשבר כלכלי בירדן שגרם להפחתה ביבוא כמעט בכל הענפים.
- המקור: קמ"ט סטטיסטיקה, המנהל האזרחי

## ג. משבר שנות ה-90

מחצבות ומנסרות האבן ביהודה ושומרון החלו לעבור, מראשית שנות ה-80, תהליך של מודרניזציה. לשם חציבת האבן הוכנס מכשור חדש ויקר שהמחצבות המשפחתיות שוב לא יכלו לרכשו ולהפעילו. על כן הוקמו והתפתחו כ-18 מנסרות מרכזיות גדולות - רובן כנפת חברון, בית לחם, רמאללה ושכם. בכוחן של מנסרות אלה לנסר גושי אבן בהיקף של  $1.5 \times 2 \times 3$  מ' ללוחות שיש המשמשים לבניית קירות חיצוניים ופנימיים, הנדרשים בעיקר במדינות המפרץ. מכונות החיתוך החדישות והגטרים הגדולים (לחיתוך שיש) הם בעלי מאות מסורים. נוסף ונציין כאן כי מדינת ישראל צורכת יחד עם יהודה ושומרון ורצועת עזה, רק כ-10% מייצור האבן. שאר 90% מיוצאים לירדן וממנה למדינות ערב.

לצד ההשקעה במסורי אבן גדולים ומשוכללים המחליפים עבודת ידיים של פועלים רבים, רכשו בעלי המנסרות הגדולות גם מנופים לשינוע האבן, שהם בדרך כלל בעלי כושר הרמה של 5 טון. אף שכושר הייצור של מחצבות האבן ומנסרותיה גדל בשנים האחרונות, עקב הכנסת מיכון משוכלל (תפוקת מסור אבן מגיעה לכ-1.5-2 מ"ק ליום שמהם אפשר להפיק 25 מ"ר שהם 80 מ' רץ), הרי שתפוקתן אינה קבועה עקב הביקוש המשתנה ועקב בעיות הובלה ושינוע. בראשית שנת 1991 החל משבר נוסף ומתמשך שראשיתו במלחמת המפרץ (1991) והפסקת הבנייה בשטחים, והמשכו בהפחתת הביקוש במדינת ישראל עקב הירידה במספר העולים והסגר על השטחים (1991-1993).

המגמות בשוק האבן המנוסרת לייצוא בשנים האחרונות הן:

1. כוויית, שהיתה אחת מיבואניות האבן, הפסיקה לקנות כמעט לחלוטין, בעקבות מלחמת המפרץ, ולוחות שיש ואבן מנוסרת בשל הזדהות הפלשתינאים עם הכובשים העיראקים.
2. ירדן פיתחה מחצבות המספקות אבן גולמית למנסרות שהגדילו את תפוקתן ואספקתן לשוק הירדני (המחצבות בעג'לון וכמעאן). בכך פחת הצורך ביבוא אבן מנוסרת ולוחות שיש.
3. סעודיה רכשה מכונות חדשות והקימה מנסרות גדולות ומשוכללות שתפוקתן יכולה לספק את צורכי השוק במדינות המפרץ.
4. צמצום היקף הבנייה בישראל וביהודה ושומרון הביא לירידת הביקוש לאבן מנוסרת ולשיש. ירידת הביקוש תורגש בשנה-שנתיים הבאות מאחר שלוחות השיש המנוסרים במנסרות היום, מספקים את החסר בשלדי הבניינים שעדיין נבנים. עם האטת הבנייה תפחת הצריכה בהדרגה.
5. חדירה הולכת וגוברת של שיש מיובא, גולמי וחיתוך, מארצות אירופה ובמיוחד מאיטליה ותורכיה (שעוצמתה הכלכלית הולכת וגוברת ומוצריה חודרים למדינות רבות). כדי שלא לשחק את יבוא האבן מיהודה ושומרון העלתה ירדן את המכסים על יבוא אבן מאיטליה ב-140%. באותו זמן הורידה ירדן את המכס על האבן מיהודה ושומרון עד כדי 2.5% בשעה שההיטלים על אבן ירדנית עמדו על 1.5%.
6. דרישות הולכות ומתרבות לטיב הגימור ודיוק העבודה שתעשיית האבן ביהודה ושומרון לא הצליחה לעמוד בהן עד כה; הן עקב מיומנות בלתי מספקת של עובדיה והן עקב חדירת מכונות ומערכות ייצור המגיעות לדיוק מילימטרי של לוחות האבן והשיש במנסרות אחרות.

## ד. חישוב הרווח מיצוא האבן לבעל המנסרה

### 1. הכנסה

- (א) משאית אחת מובילה כ-10 מ"ק אבן מנוסרת.  
(ב) 1 ממ"ק = 35-33 לוחות מנוסרים 10 X מ"ק = 350-330 לוחות על משאית אחת.  
(ג) 1 ממ"ק פרוס לפרוסות נמכר ב-800-700 ש"ח למ"ק 10 X מ"ק = כ-8500-7000 ש"ח.

### 2. הוצאה

- (א) קניית אבן מהמחצבה: 1 מ"ק = 450-300 ש"ח  
(ב) הובלה במשאית = 300-200 דינר (בהתאם למרחק מהגשר) = 1000-700 ש"ח (נהגי המשאיות ובעליהן "רודים" במייצאים - ובמיוחד כשמתחילה עונת הייצוא החקלאי. בתקופה זו, הובלת התוצרת החקלאית משתלמת יותר והמחסור במשאיות משבית כמעט את הענף).  
סה"כ הוצאות 1450-1000 ש"ח.

### 3. הכנסות גלמיות של בעל המנסרה

8500-7000 מחיר מכירה

1450-1000 הוצאות

7050-6000 ש"ח

מהכנסות בעל המנסרות יש להפחית את הוצאות הנסירה (סולר, מים, חלקי חילוף) ושכר הפועלים.