

ההון המושקע על ידי המדינה

ההון המושקע על ידי המדינה גדל בשנת 1959/60 בסך 2,270,933 ל"י, מהן 557,181 ל"י מתקציב הפיתוח באמצעות משרד התחבורה והשאר על ידי משרד הבטחון.

חשבון הריאות וההפסד

חשבון ריאות והפסד לשנת 1959/60 מראה ריאות בסך 148,911 ל"י (לעומת 40,150 ל"י בשנת 1958/59).

1,835,000 שעות העבודה הישירה, שהמפעל ביצע ב-1959/60, התחלקו כדלקמן: קבוצה (א) עבודות למערכת הבטחון, עבודות לפיתוח המפעל, עבודות למלאי ועבודות הנדסה; קבוצה (ב) עבודות לסקטור האזרחי בארץ, עבודות ללקוחות בחוץ לארץ.

בדו"ח השנתי מס' 10 (עמ' 349—350) תוארו השיטות, שבהן קובע המפעל את מחירי העבודות: לעבודות מקבוצה (א) נקבע מחיר המכירה על בסיס מחיר עצמי לפי ההוצאות הממשיות, ולפיכך עבודות אלו אינן מביאות לא ריאות ולא הפסד. לעבודות מקבוצה (ב) נקבעים מחירי המכירה בשיטות שונות, על בסיס מסחרי; המפעל לא הפריש ריבית על המימון של העבודות המסחריות על ידי משרד הבטחון. לפי הסברי המפעל למאזנו, הביאו העבודות ללקוחות בארץ הפסד, בעוד שהעבודות ללקוחות חוץ לארץ הביאו ריאות.

## V. מפעלי פיתוח של משרד הבטחון

מפעלי הפיתוח הוקמו בשנת 1957 כיחידה של משרד הבטחון, והוטל עליהם לעסוק במחקר בשטחים השונים של המדע הגרעיני (ראה דו"ח שנתי מס' 10, עמ' 352). נוסף על מכוני הכולל מחלקות מחקר שונות, הוקם במסגרת מפעלי פיתוח כור המחקר בנחל שורק (נבי רובין).

### פעולות הביקורת

נבדקו: הפעולות הכספיות והמשקיות הקשורות בהקמת כור המחקר בנחל שורק; סדרי הרישום וההחזקה של ציוד וחומרים במחסנים של מפעלי הפיתוח.

### כור המחקר בנחל שורק (נבי רובין)

הציוד לכור המחקר נרכש מחברה אמריקנית בשנת 1958. רכישה זו נתאפשרה בעקבות הסכם בין ממשלת ישראל ובין ממשלת ארצות הברית, שנחתם בשנת 1955, על עזרה ושיתוף פעולה בשטח ניצול אנרגיה אטומית למטרות שלום. הכור נועד לשמש למחקר יסודי ושימושי; להפקת איזוטופים רדיואקטיביים לשימוש בעיקר ברפואה וגם בתעשייה ובחקלאות; להכשרת משתלמים בשטחים השונים של המדע הגרעיני.

הקמת המבנים לכור והרכבתו הוטלו על מחלקת הבינוי של משרד הבטחון. תכנון המבנה נעשה על ידי מתכנן מארצות הברית תוך שיתוף אדריכל ישראלי. מחלקת הבינוי השלימה את התכנון בתיאום עם המתכנן לפי הצרכים, שהתעוררו במהלך ביצוע העבודה. מחלקת הבינוי העריכה בשנת 1958 את הוצאות ההקמה, בכללן ציוד הכור, בסך 6.150.000 ל"י; בשנת 1959 נוספו לתכנון עבודות, שהוערכו על ידי המחלקה בסך 250.000 ל"י בקירוב.

עבודות הקמת הכור כללו את הקמת המבנה הראשי, מבני-עזר ומעבדות, הרכבת ציוד ואינסטלציה וכן סלילת כביש גישה וכבישים פנימיים. מרבית עבודות ההקמה הסתיימו באביב 1960, ובחודש יוני 1960 החלו מפעלי הפיתוח בהפעלה ניסיונית של הכור.

1. משרד מבקר המדינה החל בבדיקת העבודות להקמת הכור בחודש ינואר 1960 וחיידש את הבדיקה בחודשים נובמבר ודצמבר 1960. בעוד שבבדיקה הראשונה עסקה הביקורת בדרכי מסירת עבודות והתקשרות חוזית עם קבלנים, נבדקו בסוף 1960 ההתקשרויות הנוספות עם הקבלנים, ביצוע העבודות והטיפול בחשבונות הקבלנים, במידה שאלה כבר הוגשו.

(א) הקמת המבנה הראשי, מבני-העזר והמעבדות נמסרה לחברת "סולל-בונה". עבודות שונות אחרות — מהן הקשורות בבינוי — נמסרו לקבלנים אחרים ולמפעלים ממשלתיים (כגון תה"ל, תעשייה אווירית ועוד). בסך הכול השתתפו בביצוע העבודות 21 קבלנים ו-6 מפעלים ממשלתיים. לצורך הפיקוח המקצועי על טיב עבודות הבטון ולמתן ייעוץ טכני בזמן הביצוע התקשרה מחלקת הבינוי עם הסכניון, שהפעיל במקום מעבדת שדה לבדיקות ולניסויים. כן התקשרה המחלקה עם מהנדסים פרטיים ועם מוסדות הנדסה לעבודות תכנון שונות, לפיקוח ולביצוע ניסויים מוקדמים. לגבי חלק מהקבלנים הנוספים קיבלה על עצמה חברת "סולל-בונה" את התיאום ואת הפיקוח תמורת תשלום בשיעור של 6% עד 12% מערך העבודות שנמסרו להם.

העבודה העיקרית לסולל בונה ורוב העבודות האחרות נמסרו בדרך של משא ומתן. 7 עבודות בסך 700.000 ל"י בקירוב נמסרו בדרך של מכרז. עבודות מיוחדות בסך 400.000 ל"י בקירוב, שהיו קשורות בהקמת המבנה הראשי ושלא היה בהן נסיון בארץ, בוצעו בשיטת רגיל.

(ב) עד ליום 15.12.1960 הסתכמו ההוצאות הקשורות בהקמת הכור בסך 5.524.000 ל"י כדלקמן:

רכישת ציוד הכור וחומרים (הרכישות הסתיימו בעיקרון)	ל"י 1.928.000 (*)
תשלומים למהנדסים ולמוסדות הנדסה	180.000
תשלומים לקבלנים	3.416.000

רוב התשלומים לקבלנים נעשו לפי חשבונות חלקיים, ורק על עבודות בסך 1.000.000 ל"י בקירוב היו בדצמבר 1960 חשבונות סופיים.

מלבד ההוצאות הנ"ל יש עוד עבודות לפי החוזים הקיימים, שטרם הסתיימו או טרם שולמו, בסך 877.000 ל"י בקירוב.

הספרים של מפעלי הפיתוח מראים הוצאות שונות נוספות, שבהן לא טיפלה מחלקת הבינוי, כגון הוצאות אדמיניסטרציה ושכר עבודה של עובדי מפעלי הפיתוח בקשר עם הקמת הכור, הוצאות שונות בחוץ לארץ ועוד. תוך התחשבות בהוצאות נוספות אלו הגיעו ההוצאות וההתחייבויות על הקמת הכור עד דצמבר 1960 — לפי הסיכומים של מפעלי הפיתוח — לסך 6.830.000 ל"י בקירוב.

(\*) ממשלת ארצות הברית משתתפת בהוצאות אלו בסך 350.000 \$.

הביקורת על עבודות ההקמה של הכור תסתיים לאחר אישור החשבונות הסופיים של הקבלנים.  
2. כור המחקר מנוהל על ידי מנהל מדעי ומנהל טכני. לצורך הפעלת הכור הכשירו מפעלי הפיתוח צוות מפעילים בקורס עיוני מרוכז.

עם ראשית הפעלתו הנסיונית של הכור, שהוחל בה כאמור ביוני 1960, הוחל בביצוע ניסויים כימיים ופיסיקליים וכן בייצור ניסיוני של מספר איזוטופים רדיואקטיביים בשיתוף עם כמה מוסדות רפואה בארץ. מפעלי הפיתוח עיבדו בשיתוף עם מכון וייצמן, האוניברסיטה העברית והטכניון תכניות לביצוע ניסיונות בכור, שיתחילו בהם עם הפעלתו הסדירה.

מפעלי הפיתוח החלו להעביר למעבדות, שהוקמו סביב הכור, חלק מהמחלקות של מכון המחקר שלהם, תוך מתן עדיפות למחלקות, שלעבודתן קשר הדוק יותר עם הכור, כגון המחלקה לכימיה גרעינית, השירות לפיקוח על סכנות קרינה וחלק גדול מהמחלקה לפיסיקה. בכוונת מפעלי פיתוח לרכוש סביב הכור את מרבית המחלקות של המכון; תכנית זו תדרוש הקמת מבנים ומתקנים נוספים. שטח מיוחד במעבדות שליד הכור מיועד לשימוש על ידי מוסדות אקדמאיים: מכון וייצמן, הטכניון והאוניברסיטה העברית.

בשטח הכור הולך ומוקם מרכז להדרכה ברדיו-איזוטופים, שהוא מפעל משותף למפעלי הפיתוח ולמכון וייצמן למדע ואשר שכן עד כה ארעית במכון וייצמן. כן הוחל בהקמת בתי מלאכה אלקטרוניים ומיכניים. מחלקת הבינוי של משרד הבטחון מכינה, בהתייעצות עם חברה בריטית, תכניות להקמת "מעבדות חמות" (מעבדות שבהן הותקנו סידורים מיוחדים המאפשרים טיפול בחומרים שמידת הרדיואקטיביות שלהם היא גבוהה), שיאפשרו ניצול-יתר של הכור לצורכי מחקר ולטיפול באיזוטופים קצרי חיים, שאי אפשר לטפל בהם במעבדות רגילות.

הקמת המרכז לרדיו-איזוטופים, בתי המלאכה והמעבדות החמות אינה כלולה בתכנון הכספי המקורי, שפורט לעיל.

## VI. רשות פיתוח אמצעי לחימה

רשות פיתוח אמצעי לחימה (רפא"ל), שהוקמה במשרד הבטחון בשנת 1958, נועדה לכוון את פיתוח אמצעי הלחימה הנעשה על ידי גופים שבתוך מערכת הבטחון ועל ידי מוסדות מחקר ומפעלים שמחוץ למערכת הבטחון. אגף מחקר ותיכון הוא זרוע של הרשות לביצוע מחקרים ופיתוח (ראה דו"ח שנתי מס' 10, עמ' 353).

עבודת המחקר של אגף מחקר ותיכון מתנהלת במכוני מחקר. הסגל המדעי של מכוני המחקר עובד בתנאים מיוחדים ותוך מגבלות מסוימות המתחייבות מן האופי הבטחוני של המחקר. נושא הביקורת באגף מחקר ותיכון הוא המינהל והמשק של האגף. מטבע הדברים מוכתבת עבודת המינהל והמשק של הנהלת רפא"ל ושל הנהלות המכוניים על ידי צורכי המחקר — שהם במקרים רבים בלתי שגרתיים — ועל ידי לוח הזמנים שלו.

### פעולות הביקורת

בשנה הנסקרת נבדקו באגף מחקר ותיכון הפעולות שהיו קשורות בחיסול של אחד ממכוני המחקר, שבוצע בשנים 1958—1959; כן נבדקו נושאים שונים בתחום המשק והמינהל של מכון אחר של האגף.