

משרד האנרגיה והתשתית

פעולות ביקורת

במשרד האנרגיה והתשתית ובמשרד האוצר נערכה בדיקה של הפעולות לארגון מחדש של ענף חיפושי הנפט והערכתו לביצוע קידוחים בהיקף גדול. בירורי השלמה נערכו בחברת הנפט הלאומית בע"מ ובחברת חיפושי נפט — השקעות (חנ"ה) בע"מ.

נערכה ביקורת על פעולות המכון הגיאולוגי, שהוא יחידה במסגרת משרד האנרגיה והתשתית שהועברה אליו ממשרד המסחר, התעשייה והתיירות ועל פעולותיו של המרכז הלאומי למידע טכנולוגי, שבמועצה הלאומית למחקר ולפיתוח, שהועבר למשרד האנרגיה ממשרד ראש הממשלה. נבדקו בעיקר מקומו של המרכז במערך המידע בארץ, פעולותיהן של מחלקותיו העיקריות וסדרי ניהול הכספים.

במסגרת בדיקה כוללת של השינויים במבנה משרדי הממשלה עם כינון הממשלה נסקרו ההסדרים המינהליים הנוגעים להקמת המשרד (ראה בדו"ח זה עמ' 165).

מערך חיפושי הנפט בישראל

בחיפושי נפט הוחל בארץ בראשית שנות החמישים ופעלו בתחום זה הן גורמים מקומיים, והן חברות זרות. בשנת 1952 נתקבל בכנסת חוק הנפט תשי"ב—1952 שהסדיר את ענייני הרישוי של חיפושי נפט והפקתו ואת דרכי הפיקוח על קיום התנאים שנקבעו לגבי היתרים ולרשיונות על פי חוק זה. בשנת 1955 נתגלה שדה חלץ ובשנת 1957 שדה הגז בוורה, וגילויים אלה המריצו להמשיך בחיפושים. לקראת סוף שנות החמישים הלכה ורפתה פעילות החברות הזרות וגדל חלקן של החברות המקומיות בהיקף החיפושים. מתוך כך גדל גם חלקו של תקציב המדינה במימון עבודות החיפושים אם בדרך של השתתפות ישירה בהשקעות בקידוחים ואם בדרך של רכישת מניות בחברות המקומיות.

משלא נתגלו שדות נפט חדשים הצטמצמו ממדי החיפושים ובשנת 1962 הוזמן לארץ מומחה מארה"ב כדי לבדוק את מערך חיפושי הנפט. במרוצת שנות השישים הוקמו גם מספר ועדות שדנו בשאלות הקשורות בארגון מחדש של מערכת החיפושים. בין ההמלצות שהגישו המומחה מארה"ב והוועדות האמורות, היו: ריכוז חיפושי הנפט בארץ בידי חברה ממלכתית אחת; ייסוד חברה נפרדת לביצוע קידוחים; הגברת הסקרים הבסיסיים והתניית המשך ביצוע קידוחים בתשתית מתקנית נאותה; הקמת חברה ממשלתית, שתרכז בתוכה את הפעילות הגיאולוגית והגיאופיזית הדרושה כשלב בסיסי בחיפושי נפט. רוב ההמלצות האלה לא הוצאו לפועל במהלך שנות השישים, וענף חיפושי הנפט המשיך לפעול במתכונתו הקודמת.

באוגוסט 1971 מינה שר האוצר עוד ועדה לבדיקת מערך חיפושי הנפט (ועדת סלמן). הוועדה הגישה את המלצותיה בנובמבר 1971, והן אושרו על ידי ועדת השרים לענייני כלכלה ביולי 1972. ואלה ההמלצות העיקריות של הוועדה: הקמת חברה נפרדת לביצוע קידוחים, שבה ירכזו ציוד הקידוח הנמצא בבעלותן של כמה חברות ממשלתיות; תיאום הפעילות הגיאולוגית והגיאופיזית, בין היתר, על ידי שילוב המכון למחקרי נפט וגאופיזיקה במינהל למחקרי אוצרות טבע במשרד הפיתוח, כך שהמחלקה הגיאולוגית של אותו מכון תתמוג עם המכון הגיאולוגי שבמסגרת המינהל; תיאום בין הגורמים השונים העוסקים בחיפושי נפט והפקתו לשם ניצול מירבי של כל אמצעי הייצור, הציוד, כוח האדם והמשאבים הכספיים. כדי להשיג את היעדים האמורים, הציעה הוועדה להבטיח הכוונה מרכזית של מערך חיפושי הנפט בדרך של הקמת חברת גג, שתחזיק במניות החברות ותפעיל את הנהלותיהן ממרכז אחד או לחלופין בדרך של מינוי יושב ראש אחד בשכר לדיקטטוריונים של כל החברות וחפיפה חלקית בהרכב הדיקטטוריונים האלה.

בשנת 1973 דנה ועדה מקצועית בראשותו של פרופ' גינצבורג בסיכויים למציאת נפט בישראל והביעה את דעתה, שיש סיכויים סבירים למצוא נפט בכמות מסחרית. הוועדה הציעה תכנית לחמש שנים, שנועדה להשיב על השאלה אם אכן אפשר למצוא נפט בישראל או שמא יש לחדול מלהשקיע

משאבים לאומיים בחיפוש נפט. הצעה זו של הוועדה אומצה על ידי ועדת השרים לענייני כלכלה ב-23.12.1973.

ב-28.5.1974 הורה שר האוצר להוציא לפועל את ההפרדה בין החיפוש לבין הקידוחים והשירותים הנלווים ברוח המלצות ועדת סלמן. על-פי הוראה זו החלה חברת חיפוש נפט (השקעות) בע"מ, (להלן – חנ"ה) לפעול בפברואר 1975 כחברת חיפוש, ואילו חברת לפידות הפכה קבלן לקידוחים ומתן שירותים נלווים לקידוחים עבור חנ"ה וכן עבור גורמים אחרים. ב-20.1.1975 הורה שר האוצר על ביצוע שלב נוסף בהתארגנות, שבמסגרתו הוטלו על חברת הנפט הלאומית תפקידים של חברת גג לניהול ענף חיפוש הנפט.

בשנת 1975 החליטה הממשלה להגדיל במידה ניכרת את היקף ההשקעות בחיפוש נפט מתקציב המדינה במסגרת תכנית לחמש שנים, ובהתאם לכך הוחלט להקציב לחיפוש נפט לתקופה 1979–1975 140 מיליון ל"י בשנת 1975 ו-250 מיליון ל"י לשנה במחירי 1975 בכל אחת משאר השנים.

כמויות הנפט המופקות בשדה חלק והגו בשדה זוהר, שנתגלו עוד בשנות ה-50 ובראשית שנות ה-60, הולכות ופוחותות ובשנים הקרובות צפוי צמצום נוסף בתפוקתם. בשנת 1976 סיפקו שדות אלה כ-0.5% בלבד מכלל תצרוכת הנפט והגו בישראל. מלבדם לא נמצא בארץ נפט בכמות מסחרית עד ראשית דצמבר 1977. באותו מועד נתגלה נפט בכמות מסחרית בקידוח ימי באזור מפרץ סואץ, אולם במועד סיום הביקורת לא ניתן היה לקבוע במדויק את הכמות המצויה בשדה זה.

הגורמים העוסקים בחיפוש נפט הם: חברת הנפט הלאומית, וחברת חיפוש נפט (השקעות) בע"מ (חנ"ה) – שתיהן בבעלות מלאה של הממשלה; חברת לפידות, שמרבית מניותיה מצויות בידי הממשלה; חברת נפטא – שבעלי המניות בה הם: חברת לפידות 72.1%; מדינת ישראל 20.3%; אחרים 7.6%; חברת מצדה – שהיא חברת בת של לפידות*; חברת נתיבי נפט, שאינה פעילה עוד הנמצאת בבעלות מלאה של הממשלה. מלבד זאת פועלים גופים המטפלים במחקר ובסקרים מוקדמים: המכון למחקרי נפט וגיאופיזיקה – חברה בבעלות מלאה של הממשלה; המכון הגיאולוגי – יחידה במשרד האנרגיה והתשתית; החברה לחקר ימים ואגמים לישראל בע"מ – חברה בבעלות של הממשלה. המכון הישראלי לנפט ואנרגיה (להלן: מכון הנפט), שהוא חברה ציבורית, שבה מיוצגים הגורמים השונים העוסקים בתחום הנפט בארץ.

עד להקמת משרד האנרגיה והתשתית היו מופקדים על תחום חיפוש הנפט משרד האוצר ומשרד המסחר והתעשייה. במשרד האוצר מונה מנהל ענייני הנפט, על פי חוק הנפט, תשי"ב–1952, ובשנים 1974 ו-1975 פעל במקביל אליו המנהל הכללי של חברת הנפט הלאומית גם כממונה על חיפוש נפט במסגרת משרד האוצר. ליד שר האוצר פעלה עד שנת 1976 ועדת דלק עליונה, שהורכבה בעיקר מעובדים בכירים של המשרד, ושבה נתקבלו מדי פעם בפעם החלטות עקרוניות הנוגעות לענייני חיפוש הנפט. בתחום אחריותו של משרד המסחר והתעשייה היו מכוני המחקר השונים, שעסקו בסקרים ובמחקרים מוקדמים בנושא של חיפוש הנפט, ובעיקר המכון הגיאולוגי והמכון למחקרי נפט וגיאופיזיקה. רשות האנרגיה שולבה במשרד המסחר והתעשייה עם קבלתו של חוק רשות לאומית לאנרגיה תשל"ז–1977 בחודש ינואר 1977. למנהל הרשות הועברו סמכויות מנהל ענייני הנפט. עם הקמתו של משרד האנרגיה והתשתית ביוני 1977 הועברו הרשות לאנרגיה ומכוני המחקר למסגרת אחריותו של משרד זה**. שר האנרגיה והתשתית הוא כיום גם השר הממונה על חברות הפעילות בתחום החיפוש והקידוחים.

בחודשים יוני–אוקטובר 1977 סקר מבקר המדינה כמה נושאים הכרוכים בהתארגנות מחדש של ענף חיפוש הנפט עם היערכותו להגברת קצב הקידוחים ולהגדלת היקפם החל בשנת 1975. הסקירה נערכה במשרד האוצר – ברשות החברות הממשלתיות, באגף התקציבים ובאגף החשב הכללי – ובמשרד האנרגיה והתשתית. בירורי השלמה נערכו בחברת הנפט הלאומית ובחברת חנ"ה. בדבר ביקורת קודמת של מבקר המדינה על החברות הממשלתיות העוסקות בחיפוש נפט, ראה לאחרונה דו"ח על הביקורת בחברת לפידות – דו"חות על הביקורת באיגודים תשל"ב–1972, דו"ח על הביקורת בחברת הנפט הלאומית, תשל"ה–1975 ודו"ח על מכון הנפט, תשל"ה–1975. מימצאי ביקורת על החברה "לחקר ימים ואגמים לישראל בע"מ" נכללו בדו"חות על הביקורת באיגודים תשל"ב–1972.

* החברה עוסקת במתן שירותים נלווים במהלך ביצוע הקידוחים.
** החברה לחקר ימים ואגמים לישראל בע"מ היא באחריות משותפת של שר האנרגיה והתשתית ושל שר התעשייה, המסחר והתעבורה.

התארגנות מחדש של ענף החיפושים

ניהול ענף החיפושים

1. אחת ההמלצות החשובות, שגובשו על ידי הגורמים השונים שבחנו במרוצת השנים את מיבנה הענף, ובכלל זה ועדת סלמן, היתה ריכוז הניהול של החיפושים בידי הנהלה אחת בדרך של הפעלת חברת גג. חברה כזו נועדה לאפשר ביצוע תכנית לחיפושי נפט לטווח ארוך ושתיקף את כל סוגי הפעילות בתחום זה, תוך שליטה מרכזית, תכנון כולל לענף, התאמת הכלים הדרושים לביצוע חיפושים לפי תכנון זה וקיום בקרה מתמדת אחר ביצוע יעיל של תכנית החיפושים. במכתב ששלח שר האוצר, בינואר 1975, לחברת הנפט הלאומית, מנה את תפקידיה של חברה כזאת כדלהלן:

אחריות לביצוע חיפושי נפט בישראל בכספים, שיוקצו מאוצר המדינה; ביצוע חיפושי הנפט על פי סדר עדיפויות ממלכתי; תיאום בין חלקי המערכת בכל הנוגע לתכנית עבודה לטווח ארוך, להיקף הציד הנדרש ורמתו הטכנולוגית, להיערכות כוח אדם מקצועי ולהתאמת גורמים אלה להיקף החיפושים, קיצובם ועיתוים; ריכוז המידע לחיפושי נפט והבטחת זרימתו החופשית לכל הגורמים בענף.

אחד הצעדים החשובים להפעלתה התקינה של חברת הגג, הייתה אמורה להיות ההעברה של מניות הממשלה בחברות הנפט לבעלותה של חברה זו. על כן קובע שר האוצר במכתבו כי על חברת הנפט הלאומית לטפל יחד עם רשות החברות הממשלתיות בהעברת מניות הממשלה בחברות הנפט לבעלות חברה ממשלתית חדשה, שתהיה חברת הגג לענף. עוד נקבע שהמנהל הכללי של חברת הנפט הלאומית ימונה כיושב ראש הדירקטוריון של חברות הנפט או יכהן בהם כחבר. קשרי חברות הנפט עם משרד האוצר יקוימו באמצעות חברת הנפט הלאומית, לרבות הקצבת כספים מתקציב המדינה המיועדים לחיפושי נפט.

למעשה לא הוקמה חברה ממשלתית חדשה שתשמש חברת הגג לענף, כפי שהתבקש ממכתבו של שר האוצר, וחברת הנפט הלאומית המשיכה לטפל בנושאים הנוגעים לענף לחיפושי הנפט בכללותו. לא נעשה דבר להעברת מניות הממשלה לבעלותה של חברת הנפט הלאומית כדי לאפשר לה שליטה בחברות בענף המתחייבת מהתפקידים שנמנו באותו מכתב. המנהל הכללי של החברה נתמנה אמנם לכהן בכמה דירקטוריון של החברות בענף, אולם לא היה בכך כדי לשמש תחליף לשליטה בחברות תוך בעלות על מניותיהן. חברת הנפט הלאומית לא שימשה צינור קשר בין חברות הנפט לבין משרד האוצר, ולמעשה היה קשר ישיר בין החברות לבין האוצר.

בישיבות הדירקטוריון של חברת הנפט הלאומית נתקבלו אמנם דיווחות על ביצוע קידוחים בכל רחבי הארץ ונדונו מדי פעם בפעם בעיות שהתעוררו תוך כדי ביצוע קידוחים ספציפיים או שאלות עקרוניות לגבי הענף. מלבד זאת נערכו ישיבות בהשתתפות המנהלים הכלליים של החברות בענף ובמהלכן דיווח על הנעשה בכל אחת מהחברות ונדונו נושאים שעמדו על הפרק. מנכ"ל החברה טיפל מפעם לפעם גם בעניינים שחרגו ממסגרת אחריותה של חברה אחת, תוך תיאום בין החברות ואולם באורח כללי באין בידי חברת הנפט הלאומית שליטה פורמאלית בשאר החברות, נבצר ממנה ליישב את הסתירה שבין הצורך בהגברת מעורבותה בנעשה בחברות אחרות, המתחייב ממילוי תפקידיה כחברת גג, לבין עצמאותן של החברות, כל אחת בתחום פעילותה, כל עוד מניותיהן אינן בבעלותה של חברת הגג. על רקע זה לא אחת נוצרה אי-בהירות, שהשפיעה על קבלת ההחלטות על ידי חברת הנפט הלאומית בנושאים עקרוניים הנוגעים לחברות הפועלות בענף — בעיקר חברת לפידות (ראה להלן). אף לא גובשו גהלים מחייבים בדבר דיווח שוטף במונחים פיסיים ובמונחים כספיים של החברות לחברת הנפט הלאומית, לא נקבעו הסדרים שלפיהן תבחן חברת הגג בחינה מקצועית את תכניות עבודתן של החברות ותבדוק את הצעות התקציב והדיווחות הכספיים שלהן. מתוך כך ביצוען של החלטות, שנתקבלו על ידי חברת הנפט הלאומית לגבי הענף כולו או לגבי אחת החברות הפועלות בו היה תלוי במידה רבה ברצונן הטוב של החברות.

2. עם הפסקת פעילותה של חברה נתיבי נפט, נקבע בשנת 1975, שהחיפושים בדרום סיני ובמפרץ סואץ יופעלו במסגרת של פרוייקט נפרד, באחריות של חברת הנפט הלאומית, וזו תפעל בנושא זה כנאמנה של הממשלה. ההסבר, שניתן להחלטה זו, היה, שחברת חנ"ה חתקה לשמש כמפעיל (אופרייטור) גם באיזור זה שעה שעליה להתארגן להפעלה יעילה של חיפושים בחיקף

מוגבר המתחייב מהחלטות הממשלה. נוצר מצב, שבו חברת הנפט הלאומית הפכה להיות מעורבת במישרין בהפעלת חיפושים, דבר שאינו מתיישב עם עקרון ההפרדה המוסדית בין חברת הגג לבין החברות העוסקות בחיפושים ובקידוח, שהונהג ביסודה של ההתארגנות מחדש של הענף. מתברר, שהאפשרות של שילוב הפרויקט במסגרת אחריותה של חברת חנ"ה שוב לא נדונה גם במועד מאוחר יותר, לאחר שקברה זו עברה את שלב ההתארגנות הראשונה בתפקידה כחברת חיפושים.

ביצוע הפרדה בין חיפושים לקידוחים

יסוד מרכזי נוסף בהתארגנות המחודשת של ענף החיפושים היה הפרדה בין החיפושים מחד לבין ביצוע הקידוחים ומתן שירותים נלווים מאידך. בפברואר 1975 החלה חברת חנ"ה לתפקד כמפעיל (אופרייטור) לביצוע חיפושים ולשם כך הועברו אליה גיאולוגים ועובדים מקצועיים אחרים, שהעסקו עד אז בחברת לפידות ובחברות אחרות. במסגרת תפקידה רוכשת החברה זכויות לביצוע חיפושים באזורים שונים ברחבי הארץ, מזמינה סקרים גיאולוגיים וגיאופיזיים בשטחים אלה לשם קביעת אתרי קידוח, ולאחר מכן יוזמת ומפעילה קידוחים על ידי חברת לפידות באחרים, שנמצאו מתאימים, ומפקחת על ביצועם. חלק מפעילות זו נעשית בשיתוף עם גורמים חיצוניים — חברות זרות או חברות מקומיות, ובכללן חברת לפידות וחברת נפטא.

1. כדי להסדיר את מערכת הקשרים בין חברת חנ"ה לבין חברת לפידות במסגרת ההתארגנות מחדש נדרשה הגדרה מפורטת של היחסים שביניהן — הן של היחסים שבין מפעיל (חנ"ה) לקבלן (לפידות), והן יחסי השותפות בקידוחים ובזכויות נפט. ואמנם, בספטמבר 1974 נחתם זכרון דברים בין חברת חנ"ה, החברות לפידות ונפטא וחברת הנפט הלאומית, ובו נקבע, בין השאר, שחברת חנ"ה, תומין מחברת לפידות 4,000 ימי קידוח בחמש השנים 1975—1979. עוד נאמר בזכרון הדברים, כי ייחתם הסכם קבוע, שיסדיר סופית את כל הבעיות הדורשות את פתרון ביחסים שבין החברות; בייחוד את בעיות הקבלנות והשתתפות החברות לפידות ונפטא בקידוחים.

חוזה מסגרת נחתם בין חנ"ה לבין לפידות במאי 1976 לתקופה של חמש שנים. בחוזה זה הוכרה לפידות כקבלן בלעדי לקידוחים במסגרת חיפושים המופעלים על ידי חנ"ה, ונקבע שהיא תספק את כל החומרים והציוד הדרושים לצרכי קידוחים אלה וגם שירותים נלווים. חברת חנ"ה התחייבה להזמין מלפידות במשך תקופת החוזה מכסה כוללת של 4,050 ימי קידוח לפחות, ושהתעריפים, שלפיהם תשולם ללפידות התמורה עבור שירותיה, ייקבעו על ידי ועדה מיוחדת, שתתמנה לצורך זה. ועדה כזו מונתה עוד בסוף 1974 על ידי יסוד זכרון הדברים שנחתם בספטמבר אותה שנה (ראה להלן). חוזה המסגרת לא ענה על כל השאלות שדרשו תשובה ביחסים שבין שתי החברות; במרוצת הזמן נתגלה שלא הובהרו די הצורך כמה נקודות לגבי חלוקת הזכויות ביניהן בקידוחים, שהן ביצעו במשותף, ואילו ביחסים מפעיל—קבלן שביניהן נתגלעו לא אחת חילוקי דעות בתחום המקצועי או בקשר לפירוש סעיפי חוזה המסגרת ממאי 1976.

2. כדי להרחיב את היקף הקידוחים נדרשה חברת לפידות לשפץ ציוד שעמד לרשותה ולרכוש ציוד נוסף. בשנת 1975 נערכו שיפוצים יסודיים בשתי מכונות קידוח, נוסף על שתי המכונות שעמדו לרשות חברת לפידות קודם לכן, ובאמצע השנה עמדו לרשות מערך החיפושים ארבע מכונות לקידוחים רדודים ובינוניים. באותה שנה נרכשה מכונה לקידוחים עמוקים והיא התחילה לפעול בסוף שנת 1976. עוד נדרשה לפידות לרכוש שלושה מגדלי קידוח, שהיו בעבר ברשות חברת נתיבי נפט בע"מ, וגם ציוד נלווה לקידוח.

ההצטיידות המוגברת לביצוע קידוחים ביבשה הייתה כרוכה בהשקעות ניכרות של חברת לפידות; לפי נתוני החברה, בשנים 1974—1976 הסתכמו השקעותיה בהצטיידות — כולל ציוד נלווה, בתי מלאכה ומחסנים — בכ-147 מיליון ל"י. כ-75% מהשקעות אלה מומנו על ידי הלוואות, מהן הלוואות בסכומים גדולים שניתנו בריבית של 9%—8% בתנאי הצמדה לדולר.

החזר השקעותיה של חברת לפידות בהצטיידות מותנה בהיקף העסקת ציוד הקידוח שלה ובתעריפים שנקבעו תמורת אספקת שירותי קידוח על ידה. לגבי היקף העסקת הציוד, התחייבה חנ"ה למלא מכסות מינימום מוגדרות של ימי קידוח לתקופה של חמש שנים — 750 ימי קידוח בשנת 1975, 900 ימי קידוח לשנה בכל אחת משלוש השנים הבאות, ו-750 ימי קידוח בשנת 1979. בהצעת תקציב המדינה לשנת 1977 הוקצו לחנ"ה כ-1,000 ימי קידוח שיבוצעו על ידי חברת לפידות, מספר הנמוך ממכמות ימי הקידוח שיש ביכולתה של לפידות לבצע בהתחשב בהיקף הציוד והאמצעים

האחרים העומדים לרשותה: במצב הקיים, שבו היקף ההשקעות בחיפושי נפט ממקורות חוץ הוא יחסית נמוך, ניצול כושר הביצוע של הציוד של לפידות, שנרכש, כאמור, בהשקעה גדולה, מושפע באופן ישיר מהאילוצים המגבילים את ההקצאות בתקציב המדינה. גם בדו"ח על חברת לפידות משנת 1972, עמד מבקר המדינה על כך שכושר הביצוע של החברה, בתחום עבודות קידוח, שהוגדל לפי החלטות הממשלה עם קליטת ציוד וכוח אדם מחברות ממשלתיות אחרות שפעלו בענף, עלה על הנדרש לנוכח היקף העבודות שביצעה החברה באותה תקופה.

התעריפים לעבודות קידוח של חברת לפידות נקבעו בשנת 1975 על ידי ועדה שמינה הממונה על חיפושי נפט. הוועדה הציעה שלוש הצעות אלטרנטיביות לשיטת תשלום עבור קידוח: מחיר קבוע ליום קידוח בתוספת תשלום לפי מטר קידוח; תשלום יומי; ותשלום לקדיחת באר במחיר קבוע מראש. מבין השלוש הוחלט לאמץ את שיטת התשלום היומי המבוססת על אומדן עלות קידוח במכונה לאחר שנלקחו בחשבון עליות קבועות ומשתנות. בחישוב התעריף עבור יום קידוח לא הובא בחשבון מרכיב של רווח לחברת לפידות. נקבע, שהמחיר ישתנה במרוצת הזמן עם הצמדת 50% ממנו לדולר ו-35% למדד המחירים לצרכן.

החל מאמצע 1975 העלתה חברת לפידות השגות לגבי התעריף, שנקבע ליום קידוח, וטענה, שאין בו כדי לכסות את הוצאותיה, הכוללות סכומים ניכרים בגין פרעון של הלוואות שקיבלה לצורך הצטיידות במסגרת ההתארגנות לביצוע קידוחים בהיקף גדול. בעקבות השגותיה החוזרות ונשנות של חברת לפידות מונתה בשנת 1977 ועדה חדשה לבחינת התעריפים לעבודות קידוח שהיא מבצעת. ועדה זו אימצה הנחות מספר, שהניחה הוועדה הקודמת לגבי חלק ממרכיבי העלות של עבודות הקידוח, והציעה לכלול במחיר יום קידוח מרכיב של רווח בשיעור של 10%-5%. לאחר דיון בהמלצות ועדה זו מספטמבר 1977, קבע משרד האנרגיה והתשתית תעריפים חדשים לעבודות קידוח של לפידות, שתחילת תקפן מראשית אוקטובר 1977, שהם גבוהים אמנם בכ-15% מאלה שהיו נהוגים עד אז, אולם נמוכים מהעלות כפי שחושבה על ידי הוועדה. לדברי משרד האנרגיה והתשתית תעריפים אלה הם זמניים ובעת סיום הביקורת התנהל דיון על תעריף קבע.

במשך, שבו שירותי הקידוח מרוכזים בידי חברה ממשלתית אחת, ללא גורמים מתחרים, רצוי ששיטת התשלום עבור שירותים אלה תתבסס במלואה או בחלקה על תנאי קבלנות או תכלול מרכיב של תמריץ לחיסכון בהוצאות הקידוח. מתברר, שבשיטת התשלום לפי יום קידוח, שהופעלה לגבי מרבית הקידוחים, שבוצעו על ידי חברת לפידות, לא שולב יסוד של עבודה בקבלנות, שהיה עשוי לתרום להגברת החיסכון והיעילות בביצוע הקידוחים, ואף לא נקבע בנזם עבור ביצוע קידוחים בפרק זמן קצר מהמתוכנן.

בצד הדיון על התעריפים לביצוע קידוחים נדרשה מצד הגורמים הממשלתיים הנוגעים בדבר וחברת הנפט הלאומית בדיקה יסודית של מצבה הכספי של לפידות על רקע ההשקעות הניכרות שנדרשו ממנה לצורך ההצטיידות לביצוע קידוחים. הנושא נדון במשך שנת 1976 בוועדת משנה של דירקטוריון חברת הנפט הלאומית, אולם לא נתקבלו החלטות לפיתרון הבעייה. בשנת 1977 הועלתה שאלת מצבה הכספי של החברה בדיון משותף של נציגי משרד האוצר ומשרד האנרגיה והתשתית, נציגי חברת הנפט הלאומית ונציגי חברת לפידות. על יסוד המלצותיו של פורום זה, החליט דירקטוריון חברת הנפט הלאומית ביולי 1977, שהחברה תיתן ללפידות הלוואה בסך 12 מיליון ל"י בריבית של 9% ובתנאי הצמדה לדולר וכן תאריך את תקופת הפרעון של הלוואה קודמת בסך 700,000 דולר. הדירקטוריון קבע, כי מימון ביניים זה הוא בבחינת עזרה זמנית בלבד וכי יש לדון בפיתרון יסודי של המצב הכספי של חברת לפידות. עד מועד סיום הביקורת, טרם נמצא פתרון לבעייה זו, אם בדרך של העמסת עול המימון על מחירי השירותים ואם בדרך אחרת.

מכאן שלהחלטות על הצטיידות בהיקף רחב, שנתקבלו על ידי האחראים לענף, לא נתלוותה קביעה ברורה בדבר המקורות, שישמשו למימון השקעות אלה. למעשה, נדרשה חברת לפידות לממן את ההשקעות ממקורותיה העצמיים ומהלוואות בתנאים קשים, דבר שהטיל עליה עומס כספי שהיא התקשתה לעמוד בו.

הגופים העוסקים בסקרים גיאולוגיים וגיאופיסיים

בישראל עוסקים גופים מספר בעריכת סקרים גיאולוגיים וגיאופיסיים בתחום חיפושי הנפט: המכון למחקרי נפט וגיאופיסיקה עוסק במחקרים גיאופיסיים—גיאולוגיים וכן במתן שירותים סייסיים על בסיס קבלני לענף חיפושי הנפט. המכון הגיאולוגי עוסק במחקר בסיסי ובמחקר יישומי בתחום

מדעי האדמה ומצויה בו מחלקה העוסקת במחקרים בתחום האנרגיה; מכון זה מבצע עבור הענף בדיקות גלעין ונותן לו שירותים מסוימים בתחום הבדיקות הסייסמיות. המכון הישראלי לנפט ואנרגיה עוסק, בין השאר, במחקר ובהפעלת מעבדות בתחומים הקשורים בתעשיות הנפט; "חקר ימים ואגמים לישראל" לא היתה מעורבת עד עתה בענף החיפושים.

1. הוועדות, שבדקו בעבר את ענף חיפושי הנפט, עמדו על הצורך בהגברת התיאום בין מכוני המחקר השונים ואף בשילובם למסגרת ארגונית אחת. ועדת ידן הציעה ב־1963 להקים חברה ממשלתית אחת, שתכנן ותבצע מחקר בסיסי לצורך חיפושי נפט ושתכלול אגף גיאולוגי ואגף גיאופיסי. בין התיקונים, שהוכנסו בחוק הנפט בשנת 1965, נכלל סעיף הדן בזכויות ובחובות של חברה למחקר בסיסי בתחום חיפושי הנפט ברוח המלצות ועדת ידן. חברה כזו לא הוקמה, ועדת סלמן חזרה ועמדה בשנת 1971 על הצורך בהגברת התיאום בין הגופים העוסקים במחקר המשמש את ענף החיפושים, בין היתר, על ידי שילוב המכון למחקרי נפט וגיאופיסיקה במסגרת המינהל למחקרי אוצרות טבע במשרד הפיתוח ומיזוג המחלקה הגיאולוגית שלו עם המכון הגיאולוגי.

גם המלצותיה של ועדת סלמן לא יושמו, ובסוף 1975 הוקמה ועדה נוספת לבדיקת הנושא. ועדה זו המליצה, בנובמבר 1976, לנכס את מכוני המחקר תחת שליטה מרכזית על ידי הקמת גוף מנהל למכונים, שיכוון את פעילותם ויקבע מדיניות בתחום מדעי האדמה בכלל ובתחום המחקרים לצורך חיפושי נפט בפרט. הוועדה הכחינה גם בין מחקרים יישומיים לבין מחקרי תשתית והמליצה, שהראשונים יבוצעו על בסיס מסחרי טהור, כשהיזומה לביצועם תהיה בידי חברות הנפט, ואילו מחקרי התשתית יבוצעו במימון תקציב המדינה. בינואר 1977 הוקמה עוד ועדה אחת והוטל עליה לבדוק את האפשרויות להקמת מינהל אחיד למכוני המחקר. בהמלצותיה, שהוגשו לשר האנרגיה והתשתית באוגוסט 1977, היא הציעה לקיים במסגרת משרד האנרגיה והתשתית גוף מרכזי למחקר במדעי האדמה, שיכלול את מכוני המחקר הממשלתיים השונים ויפעל במתכונת של יחידת סמך.

במשך השנים הוקמו איפוא ועדות מספר לבחינת מערכת המחקר, המשרתת את ענף חיפושי הנפט, והן המליצו על שינויים יסודיים שיהא בהם כדי להגביר את התיאום בין המכונים השונים ולמנוע כפילות בפעילותם, אולם עד מועד סיום הביקורת לא חלה התקדמות של ממש בכיוון זה.

2. במסגרת מכון הנפט פועלות שתי מעבדות המשמשות את ענף חיפושי הנפט — מעבדה פאליאונטולוגית ומעבדה למלט ובזן לקידוחים. בשנים האחרונות כיסה האוצר מתקציב המדינה את עודף הוצאות התפעול של מעבדות אלה על ההכנסות ממכירת שירותיהן. לדברי המנהל הכללי של חברת הנפט הלאומית, נעשו מספר נסיונות לקבוע תעריפים אחידים לבדיקות הנעשות במעבדות מכון הנפט ובמכון הגיאולוגי, אולם נסיונות אלה לא עלו יפה. בספטמבר 1977 הטיל דירקטוריון חברת הנפט הלאומית על הנהלת החברה להביא בפניו הצעה לקביעת מדיניות למתן השירותים בענף, לרבות שירותי מכון הנפט והמכונים השונים, שתכלול, בין היתר, הערכת מחיריהם של שירותים אלה. עד מועד סיום הביקורת טרם נתגבשה בחברת הנפט הלאומית ובמשרד האנרגיה והתשתית תכנית מוסכמת, שיש עמה פתרון לשאלה של מחיר השירותים של מכוני המחקר לענף החיפושים.

הרחבת היקף החיפושים

בשנות השישים ובראשית שנות השבעים היה היקף הפעילות בענף חיפושי נפט קטן, הציד והשירותים הטכניים שעמדו לרשותו היו במצב ירוד והיקף כוח האדם בענף שהועסק בסקרים מוקדמים ובביצוע קידוחים היה מצומצם ותואם את קצב החיפושים האיטי.

הערכות להגדלת היקף החיפושים

במהלך שנת 1975 החליטה, כאמור, הממשלה על הרחבת היקף החיפושים והגברת קצב ביצועם במסגרת תכנית חמש־שנתית בין השנים 1975—1979. בעת גיבוש התכנית הובא בחשבון, שהגדלת ממדי החיפושים מחייבת תשתית מחקרית וביצועית, שרק לאחר הכנתה תתכן הפעלת החיפושים במלוא ההיקף המתוכנן. ההערכה הייתה ששלב ההיערכות הראשונית יימשך עד ראשית אפריל 1976. בתזכיר, שהוגש לוועדת הדלק העליונה בסוף מאי 1975, נאמד ב־15 מספר הקידוחים, שיבוצעו

במסגרת התכנית בשנת 1975. בשנת 1976, עם השלמת ההיערכות הראשונית, נאמד מספר הקידוחים שיבוצעו ב־24, מהם 20 קידוחים ביבשה ו-4 קידוחים בים.

מספר הקידוחים שהופעלו למעשה היה קטן מכפי שנאמד בהצעת התכנית האמורה: בשנת 1976 ביצעה חברת חנ"ה 10 קידוחים יבשתיים, והתחילה בביצוע שלושה קידוחים נוספים ביבשה ובקידוח ימי אחד. נוסף על כך נעשו באותה שנה שני קידוחים בניהולם של גורמים אחרים. במסגרת פרויקט החיפושים בדרום סיני ובמפרץ סואץ בוצעו עוד ארבעה קידוחים ביבשה ובים.

את קצב ביצוע הקידוחים ואת איכותם קובעים גורמים מספר שהעיקריים שבהם: תשתית מחקרית נאותה, הצטיידות בתחום הקידוח והשירותים הנלווים, וכוח אדם מיומן בהיקף הנדרש למילוי משימות אלה. בהתחשב במורכבותו של ענף חיפושי הנפט ובהשקעות הניכרות הכרוכות בו, לא ניתן לעבור מיד לביצוע קידוחים בהיקף גדול, ובקצב מהיר, בהשוואה לעבר. לשם כך נדרשת היערכות יסודית בתחומים רבים תוך תיאום ושילוב ביניהם בעת תכנון החיפושים וביצוע הקידוחים. רצוי איפוא שהמעבר יהיה הדרגתי וירשתת על הכנה מדוקדקת של האמצעים ובראש ובראשונה של תשתית מחקרית מתאימה. מתברר שבשנת 1975 הונהגו שינויים יסודיים, שהתחייבו מהרחבת ההיקף של החיפושים, וכבר באותה שנה בוצעו 10 קידוחים בהשוואה ל־2 קידוחים, שנה קודם לכן, עם זאת, בכמה נושאים חשובים, ביניהם הכנת התשתית המחקרית הדרושה, אספקת שירותים נלווים לקידוח, לא עלה בידי הענף להתארגן כראוי בתקופה הקצרה שעמדה לרשותו, והוא המשיך להתלבט בשנים 1976 ו־1977 בקשיים, דבר שהיו לו השלכות הן על קצב ביצוע הקידוחים והן על היקפם.

מימון השקעות בחיפושים

הממשלה החליטה, כאמור, להקציב לחיפושי נפט בשנות הכספים 1979–1975 למעלה ממיליארד ל"י במחירי 1975, לפי החלוקה הבאה: 140 מיליון ל"י בשנת 1975 ו־250 מיליון ל"י בכל אחת מארבע השנים עד 1979. בשנת 1975 הסתכמה ההוצאה למעשה מתקציב המדינה, לפי דו"ח הביצוע של החשב הכללי, ב־153.7 מיליון ל"י ובשנת 1976 ב־282.4 מיליון ל"י. ההוצאה, כולל זו שהופיעה כהוצאה מותנית בהכנסה, והמשקפת הכנסות ממקורות חוץ, הסתכמה באותן השנים ב־185.7 מיליון ל"י וב־340.7 מיליון ל"י. הקצנות אלה שימשו בעיקרן מימון חיפושי נפט ברצועת החוף ביבשה ובים באמצעות חברת חנ"ה ובדרום סיני ולאורך מפרץ סואץ באמצעות חברת הנפט הלאומית. יתרת ההקצאה בתקציב נועדה לכסות את ההוצאות המינהליות של חברת חנ"ה וחלק מההוצאות המינהליות של חברת הנפט הלאומית.

1. בתזכיר, שהוגש לוועדת הדלק העליונה במאי 1975, נאמר, שיש לעשות מאמץ מוגבר לגיוס הון. לא ממשלתי בארץ ומחוצה לה להשתתפות בביצוע תכנית החיפושים. למעשה, השתתפות מקורות לא ממשלתיים בביצוע חיפושים בשנים 1975 ו־1976 הייתה מועטה יחסית, ובשנים אלה נשא תקציב המדינה בנטל העיקרי של מימון ההשקעות בחיפושי נפט. בשנת 1975 הסתכמה השתתפות ממקורות שמחוץ לתקציב המדינה בהשקעות בחיפושי נפט בארץ, לפי דו"ח הביצוע של החשב הכללי, בכ־32.5 מיליון ל"י, והיא הוותה כ־17% מההשקעות בתחום זה באותה שנה. בשנת 1976 נכללה בחוק התקציב הרשאה להוצאה מותנית בהכנסה בסכום כולל של 126 מיליון ל"י. השתתפותם למעשה של גורמי חוץ הסתכמה בכ־64 מיליון ל"י*, והכספים נועדו בעיקר להשקעה בחיפושים בדרום סיני ובמפרץ סואץ. חלקם של גורמים אלה במימון החיפושים שערכה חברת חנ"ה הסתכם בכ־19 מיליון ל"י בלבד (לרבות השתתפות של חברת לפידות — נפטא בסכום של 5.8 מיליון ל"י), דהיינו 8.8% בלבד מההוצאות במסגרת תקציב המדינה לביצוע חיפושים באמצעות חנ"ה בשנת 1976. ההשתתפות המועטה יחסית של גורמי חוץ במימון הקידוחים וההגבלות החלות על ההוצאה מתקציב המדינה, שהתבטאו בהיקף האמצעים, שהועמדו לרשות הענף היו בין הגורמים — נוסף על הקשיים בהתארגנות להרחבת היקף הקידוחים (ראה לעיל) — שהכבידו על הענף לעמוד בהיקף החיפושים ובקצב ביצועם, כפי שנקבעו לו מלכתחילה עם ההחלטה על ההתרחבות.

2. במאוזן זכויותיה והתחייבויותיה של המדינה לסוף שנת הכספים 1975 נרשמו ההשקעות מתקציב המדינה בביצוע חיפושים באמצעות חברת חנ"ה בין ההשקעות שטרם נקבע אם ייהפכו להלוואות

* סכומים אלה אינם כוללים חשקעות ישירות של גורמי חוץ בסך כ־2 מיליון דולר שנעשו באותה שנה ללא השתתפות של חברות ממשלתיות.

או להשקעות במניות. בספטמבר 1976 התקיים דיון בין האוצר לבין חנ"ה ובו הוסכם על העקרונות, שעליהם תושגת ההתקשרות בין המדינה לבין החברה. לפי עקרונות אלה, תכנית החיפוש והיקפם ייקבעו בחוק התקציב ובתקנות, שהותקנו על פיו, דהיינו: חיפוש נפט שמיומנם אינו בא מהשתתפות גורמים חיצוניים, ימומנו מתקציב המדינה ומאמצעים עצמיים של חברת חנ"ה ביחס של 97% ו-3%. חנ"ה תגיש דו"ח שנתי על ביצוע תכנית החיפוש, מאושר על ידי רואה חשבון, וכן דו"ח חצי שנתי על פעילותה, שבו יפורטו הוצאות, ההתחייבויות, התקשרויות ונכסים, שנרכשו באותה תקופה. סדרי הגשת חשבונות, ביצוע תשלומים ומתן מקדמות ייערכו לפי הוראות החשב הכללי, בתואם עם החברה לפי נהלים מקובלים, וזכויות מכל סוג, לרבות נפט, שתרכוש חנ"ה, יהיו שייכים למדינה לפי שיעור המימון שהמדינה תעמיד לרשות חנ"ה, דהיינו, 97%. בדברי הסיכום של הדיון נאמר, שסיכום זה ישמש בסיס להתקשרות מפורטת בין המדינה לבין חנ"ה. עד מועד סיום הביקורת טרם נערכה התקשרות מפורטת כזו.

משרד מבקר המדינה דן עם החשב הכללי בכמה ליקויים, שהעלתה הביקורת בסדרי השחרור של כספי תקציב המדינה לחברת חנ"ה בשנת 1976 וברישומם בספרי האוצר.

3. החיפוש בדרום סיני ובמפרץ סואץ מבוצעים באמצעות חברת הנפט הלאומית במסגרת פרויקט נפרד. בראשית 1976 נחתם הסכם בין האוצר לבין חברת הנפט הלאומית, המפרט את התנאים להוצאת כספי תקציב המדינה המיועדים לביצוע חיפוש נפט בדרום סיני. לפי הסכם זה מבוצעים החיפוש עבור המדינה, בהתאם לתכנית עבודה מפורטת שתוגש על ידי החברה ותאושר על ידי האוצר. האוצר ישלם לחברה את כל ההוצאות שיוצאו למעשה במסגרת ביצוע החיפוש, כשסדרי הגשת החשבונות, האישורים, ביצוע התשלומים ומתן מקדמות יהיו לפי הוראות החשב הכללי. ההוצאות לחיפוש יירשמו על פי ההסכם במסגרת תקציבית נפרדת, המאושרת על ידי שר האוצר, וכל החשבונות הקשורים בביצוע עבודות החיפוש יתנהלו במערכת נפרדת ממערכת החשבונות הרגילה של חברת הנפט הלאומית. ההשקעות מתקציב המדינה בחיפוש בדרום סיני ובמפרץ סואץ רשומות אף הן בין הזכויות במאזן המדינה כסכומים שיעודם טרם נקבע.*

עבודות החיפוש בדרום סיני ובמפרץ סואץ מבוצעות כיום בעיקרן על ידי חברה זרה, שבאמצעות חברת הנפט הלאומית חתמה על הסכם עם המדינה שלפיו תהיינה לחברה 25% מהזכויות בנפט שיימצא באזור לאחר ניכוי הוצאותיה של החברה לביצוע חיפוש ולהפקות. עד דצמבר 1977 השקיעה החברה מאמציה בביצוע חיפוש כ-288 מיליון ל"י. בנובמבר 1977 נתגלה נפט בכמות מסחרית בקידוח ימי, שביצעה החברה במפרץ סואץ.

בדצמבר 1977 אישרה ועדת הכספים של הכנסת מתן ערבות בסך של עד 8 מיליון דולר, שתקבל החברה מבנק הספנות לתקופה עד שנתיים למימון פעולות פיתוח שדה הנפט שנתגלה.

4. בידי חברת הנפט הלאומית אמצעים עצמיים, שמקורם בעיקר במימוש זכויות, שהיו לחברה בחו"ל**. בשנים 1976 ו-1977 נתנה החברה מדי פעם בפעם הלוואות מאמציה לחברת לפידות על מנת לסייע לה ברכישת מכונה לקידוחים עמוקים, וכן לשם הקלת קשיי הנוזלות שלה. הלוואות ניתנו בריבית של 9%-8% ובתנאי הצמדה לדולר. באותן השנים לא השתמשה החברה באמצעיה העצמיים להשקעות ישירות בחיפוש. אמנם מבחינה של חברת הנפט הלאומית יש במתן הלוואות בתנאים אלה כדי להבטיח שהתשואה על כספיה לא תהיה נמוכה מוז שהיא יכולה לקבל על ידי הפקדת כספיה בחשב הכללי, אולם הלוואות מכבידות על מצבה הכספי של חברת לפידות, דבר שיש לו השלכות על הענף כולו (ראה לעיל).

המסגרת החוקית לביצוע חיפוש נפט

חוק הנפט תשי"ב-1952 קובע הסדרים בקשר לחיפוש נפט, פיתוח שדות נפט והפקת נפט. לפי החוק לא יחפש אדם אלא על פי היתר מוקדם, על פי רשיון או על פי שטר חוקה. היתר מוקדם מאפשר לערוך בדיקות מוקדמות, כדי לעמוד על הסיכויים לגילוי נפט; רשיון מקנה, בין היתר, זכות לחפש נפט בשטח הרישוי, זכות ייחודית לקידוח קדיחות נסיון וקדיחות פיתוח בשטח הרישוי ולהפיק ממנו נפט; חוקה מקנה לבעלה זכות ייחודית לחפש ולהפיק נפט בשטח החוקה. מתן היתר מוקדם, רשיון או שטר חוקה היו בסמכותו של מנהל ענייני נפט בהחלטות עם מועצת הנפט***.

* ראה בדו"ח זה לעיל בפרק מאזן המדינה.

** ראה דו"ח על הביקורת בחברת הנפט הלאומית שניתן בשנת 1975.

*** לפי חוק רשות לאומית לאנרגיה תשל"ז-1977 - הועברו סמכויות מנהל ענייני הנפט למנהל הרשות, וסמכויות מועצת הנפט - לרשות הלאומית לאנרגיה.

בשנת 1965 הוכנסו תיקונים בחוק הנפט בעיקר מתוך מגמה לעודד בעלי זכויות נפט להשקיע בביצוע חיפושים.

עם הרחבת היקף החיפושים והגברת קצב ביצועם, החל בשנת 1975, העניק מנהל ענייני הנפט לחברת חנ"ה היתר כללי המאפשר לה לעסוק בסקרים מוקדמים בכל רחבי הארץ. ביצוע קידוחים על ידי החברה מותנה בכל מקרה בקבלת רשיון ספציפי לאיזור שבו מדובר בהתאם להוראות החוק. מתברר שבכמה קידוחים העבירה החברה חלק מזכויותיה ברשיונות לשותפים נוספים, בלא שקיבלה אישור מוקדם לכך ממנהל ענייני הנפט, לאחר התייעצות עם מועצת הנפט. כתוצאה מכך חלוקת ההשתתפות בין חנ"ה לבין גורמים אלה, כפי שהיא משתקפת בהסכמים או בחילופי מכתבים ביניהם, שונה מזו הרשומה בספר הנפט המנוהל לפי חוק הנפט.

כדי לעודד השתתפות של גורמי חוץ בחיפושי נפט, נדרשה בשנת 1977 האפשרות שהחוק יחיר למשקיעים, שהוענקו להם זכויות להעביר חלק מזכויותיהם למשקיעים אחרים ללא קבלת אישור מוקדם לכך ממנהל ענייני הנפט.

בנסיבות האמורות, הועלתה מדי פעם בשנים האחרונות השאלה אם חוק הנפט במתכונתו הקיימת תואם את מסגרת החיפושים, שהתגבשה בשנתיים האחרונות ושנועדה לקצב מוגבר של חיפושים והושתתה על מדיניות לעודד שיתופו של הון ממקורות לא ממשלתיים בהשקעות בביצוע חיפושים. בחינה יסודית של שאלה זו עדיין לא נערכה במשרד האוצר או במשרד האנרגיה והתשתית.

*

בעקבות החלטות הממשלה בנושא של חיפושי נפט קיבלה הפעילות בתחום זה בארץ תנופה חדשה בשנת 1975 והגיעה לממדים ניכרים. הרחבת היקף החיפושים הצריכה שינויים במבנה הארגוני של החברות בענף, הגדלה ניכרת של היקף המשאבים, שהוקצו לביצוע חיפושים, והיערכות חדשה ומקיפה במישורים שונים.

ממצאי הביקורת עולה, שעד שנת 1977 טרם הושלמה היערכותו של הענף ועדיין נותרו כמה בעיות יסודיות שלא מצאו את פתרונן: לא נתגבש מבנה מתאים, שבראשו יעמוד גוף בעל סמכות הכרעה הנושא באחריות כוללת; לא נקבעה מסגרת ארגונית או ניהולית משותפת למכוני המחקר השונים, כדי למנוע כפילויות בפעילותם ולאפשר הכנת תשתית מחקרית מקיפה הדרושה לענף כתנאי לפעילותו התקינה; ציוד הקידוח, שנרכש בשנים האחרונות, על ידי חברת לפידות מנוצל באופן חלקי בלבד, והחברה עדיין מתלבטת בקשיים כספיים בשל רכישה זו.

הפעילות הממלכתית בענף חיפושי נפט בישראל, שהיא חיונית הן מבחינה בטחונית והן מבחינה משקית, תובעת השקעות גדולות בטווח הקצר, ומן הראוי שהגורמים הנוגעים בדבר יתנו בהקדם את-מלאו דעתם על פתרון הבעיות האמורות ובעיות אחרות המקשות על ביצוע תקין של המשימות בתחום זה. במיוחד יש צורך להבטיח שתהליך קבלת ההחלטות על ההיקף הכולל של ההקצאות ועל סדרי עדיפויות בביצוע קידוחים בודדים יושבת על בדיקות גיאולוגיות וגיאופיזיות יסודיות מצד אחד ועל בחינה של כדאיות כלכלית מצד שני.

משרד האנרגיה והתשתית הודיע למשרד מבקר המדינה בינואר 1978, שבעקבות הביקורת הוא עומד להנהיג כמה שינויים יסודיים בדפוסי הארגונים והמקצועיים של פעילות הענף.

המכון הגיאולוגי

המכון הגיאולוגי עוסק במחקר בסיסי ושימושי בתחומים של מדעי הארמה כדי להרחיב את הידע הבסיסי ולבחון ביסודיות את תוצאות המחקרים לשם יישומן למשק המדינה. המכון משמש לממשלה סמכות ממלכתית מרכזית להערכת תכנונם של פרויקטים ממלכתיים ופרויקטים אחרים המבוקרים על ידי הממשלה מתוך היבט גיאולוגי.

למכון עשר מחלקות מקצועיות: מחצבים, הידרוגיאולוגיה, מיפוי, גיאולוגיה ימית, פלאונטולוגיה, נפט, גיאוכימיה, סדימנטולוגיה, סייסמולוגיה ועיבוד נתונים. בראש המכון מנהל המכון וסגנו

לענייני מינהל. מועסקים בו 121 עובדים: 72 בעלי מקצועות אקדמיים, בעיקר גיאולוגים וכימאים, 28 טכנאים ו-21 עובדי מינהל.

עד סוף ספטמבר 1977 פעל המכון במסגרת המינהל למחקר תעשייתי שבמשרד התעשייה, המסחר והתיירות (להלן: המשרד). במסגרת זו פעלו מלבד המכון הגיאולוגי שני תאגידים ממשלתיים העוסקים במחקר מדעי האדמה: המכון למחקרי נפט וגיאופיסיקה והחברה לחקר ימים ואגמים. הפיקוח על פעולות שלוש המוסדות והתיאום ביניהם היו בידי הממונה על מדעי האדמה שבמינהל המחקר התעשייתי, של המשרד.

תקציב המכון כלול במסגרת התקציב הרגיל של המשרד: חלקו העיקרי — כ-80% — ממומן מתקציב המדינה, והיתר מתוקצב כהוצאה מותנית בהכנסה מסקרים גיאולוגיים שהמכון עורך לגורמי חוץ על פי הזמנתם.

באוקטובר 1977 הועבר המכון למשרד האנרגיה והתשתית. על המכון למחקרי נפט וגיאופיסיקה ממונה שר האנרגיה והתשתית ועל החברה לחקר ימים ואגמים ממונים שר התעשייה, המסחר והתיירות ושר האנרגיה והתשתית.

בחודשים מארס עד יוני 1977 ערך משרד מבקר המדינה במכון הגיאולוגי ובמשרד ביקורת מעקב מורחבת אחר תיקון הממצאים של ביקורת, שנערכה בשנת 1973 ושסוכמה בדו"ח השנתי 24 (עמ' 527). נתוני ביקורת המעקב עודכנו לחודש נובמבר 1977.

מבנה המכון ומערך המוסדות למחקר מדעי האדמה

מקומו של המכון הגיאולוגי במערך המוסדות העוסקים בחקר מדעי האדמה ומבנהו הארגוני נדונו במשך השנים על ידי גורמים שונים, שהעלו הצעות לשינויים כמתואר להלן:

מערך גופי המחקר במדעי האדמה

בתזכיר, שהכין מנהל המכון הגיאולוגי באוגוסט 1973 ושהוגש להנהלת משרד הפיתוח דאז, נאמר, כי פיצול המחקר בתחום מדעי האדמה בין גופים שונים, העוסקים כל אחד בתחום מסוים, אינו מתאים לצורכי המדינה. הקמת ועדות מתאמות וועדות בדיקה והכוונה אינה יכולה לבוא במקום איחוד המאמץ והכנסת כל המכונים העוסקים בתחום זה למסגרת אחת, אשר תעבוד לפי תכנית אחת, כפי שהתקבע, ושתנהל על ידי הנהלה אחת.

בפגישת מנהלי שלוש המכונים למחקר מדעי האדמה בספטמבר 1974 נקבע, שיש כפילות ואין תיאום בין המכונים בנושאי המחקר ובציוד, ויש צורך בתכנון על של המחקרים שיבוצעו ובחלוקתם בין שלוש המכונים.

בדצמבר 1975 הוקמה ועדה לתיאום פעילות המכונים בנושא מחקרי נפט, ובה היו חברים הממונה על חיפושי נפט במשרד האוצר, הממונה על מדעי האדמה במינהל המחקר התעשייתי ונציג משרד האוצר. הוועדה המליצה בנובמבר 1976 לכנס את מכוני המחקר ברשות מרכזית אחת, שתשמש הנהלה משותפת למכונים ותכוון את פעילותם ותקבע מדיניות בתחום מדעי האדמה בכלל ובתחום המחקרים הקשורים בחיפושי נפט בפרט.

בינואר 1977 הקים המדען הראשי שבמשרד ועדה לבדיקת האפשרויות להקים מינהל אחיד למכוני המחקר ולניתוח, המשמעויות הנובעות מכך.

באוגוסט 1977 הגישה הוועדה מסקנותיה הראשוניות, והומלץ בהן להקים גוף מרכזי לחקר מדעי האדמה, שיכלול את מכוני המחקר הממשלתיים הקיימים בתחום זה; אותו גוף יהיה הסמכות הממשלתית העליונה בכל הקשור לביצוע הפרוייקטים בתחום מדעי האדמה. הגוף שיוקם יהיה יחידת סמך של המשרד הממשלתי שיופקד על המכונים, ופעילותיה של יחידת הסמך ימומנו מתקציבי המדינה. גוף זה, בשיתוף עם יתר החברות הכלכליות הפועלות בתחום מדעי האדמה ועם המוסדות להשכלה גבוהה, יקבע את יעדי המחקר ואת סדרי העדיפות בהקצאת תקציבי המחקר. כן יהיה הגוף אחראי לחלוקת התקציב הממלכתי בתחום מדעי האדמה ולביצוע בהתאם ליעדים. הוא גם שידאג לפיתוח תחומי מחקר, שבהם אין פעילות ממשלתית של ממש, כגון גיאולוגיה הנדסית כלכלת מחצבים והנדסת מכרות.

— עד למועד העברת המכון למשרד האנרגיה והתשתית לא נדונו הצעות הוועדה, וממילא לא ננקטו צעדים ליישומן.

בדצמבר 1975 הגיש הממונה על מחקר מדעי האדמה במינהל למחקר תעשייתי למדען הראשי של המשרד תזכיר, ובו השגות על מבנה המכון ודרך פעולתו של חלק ממחלקותיו. בעוד המחלקה לפלאונטולוגיה — העוסקת בחקר מאובנים לשם קביעת גיל השכבות והרכבו, נושא שיש בו עניין במיוחד לשם קביעת אתרים לחיפוש נפט — גדולה מכדי צורכי המכון, אין המחלקה לגיאוכימיה והיתידה לעיבוד נתונים עובדות בקצב הדרוש לביצוע הפרוייקטים. הממונה הציע להקים מחלקות חדשות — גיאולוגיה הנדסית וגיאולוגיה כלכלית — ולפעול להעלאת רמתה המקצועית של המחלקה הסייסמולוגית וליתר שיתוף פעולה בין המחלקות הדומות במכונים השונים כדי למנוע כפילויות.

— עד למועד העברת המכון למשרד האנרגיה והתשתית לא הובאו ההמלצות לדיון ולא שונה מבנה המכון.

תכנון מחקרים ועריכתם

מדיניות המחקר — הגדרת צורכי המחקר והפיתוח בתחום מדעי האדמה, סדר עדיפויות בעריכת המחקרים והקצאת האמצעים לכך — אמורה הייתה להיקבע על ידי הוועדה למדעי האדמה, שהוקמה על ידי המינהל למחקר אוצרות טבע שבמסגרת משרד הפיתוח, בשנת 1971.

— הוועדה הפסיקה פעולתה בשנת 1974 עם העברת המכון הגיאולוגי למינהל המחקר התעשייתי שבמשרד.

בדצמבר 1975 הגיש הממונה על מדעי האדמה במינהל המחקר התעשייתי למדען הראשי של המשרד הצעות לדרכי הפעלת הגופים העוסקים במחקרי האדמה. הממונה הציע לקבוע מדיניות כללית למחקר לטווח ארוך, להכין תכנית אב למחקרים בנושאים השונים ולקבוע סדר עדיפות לביצוע משימות ממלכתיות לטווח הקצר. שחרור תקציבי הממשלה למכונים יותנה בביצוע המדיניות כפי שתיקבע. גם הממונה על מדעי האדמה במינהל המחקר התעשייתי ומומחה מאוניברסיטת הנגב העלו, בפברואר 1976, המלצות נוספות בתחום הנדון:

- (1) תכנית העבודה של המכונים צריכה להיות מאושרת על ידי נציג המדען הראשי של המשרד;
- (2) על המכונים להגיש דו"ח חצי-שנתי על ביצוע מדעי ותקציבי של תכנית העבודה. בספטמבר 1976 הגיש הממונה על מדעי האדמה למדען הראשי תזכיר, ובו הציע תכנית אב ונושאים למחקרים ספציפיים בכל התחומים הקשורים במדעי האדמה.

— עד למועד העברת המכון למשרד האנרגיה והתשתית לא נדונו ההצעות השונות במינהל המחקר התעשייתי ולא נקבעה תכנית אב לעבודת המכון.

באין תכנית אב נקבעים נושאי המחקר על ידי הנהלת המכון. מלבד הפרוייקטים המוזמנים על ידי גורמי חוץ מוצעים נושאי מחקר על ידי חוקרי המכון עצמם בהתאם לתחומי התמחותם — נושאים שהחוקרים מעוניינים לעסוק בהם. הצעות החוקרים מובאות לדיון בפני ועדה מקצועית פנימית, שהקים מנהל המכון, ובה חברים מלבדו שני מנהלי מחלקות מקצועיות, שלושה חוקרים בכירים והממונה על מדעי האדמה במינהל המחקר התעשייתי. לוועדה אין מעמד רשמי, ולא נקבעו סמכויותיה, תפקידיה ודרך פעולתה. לא נקבעו גם הנחיות או קריטריונים לאישור תכניות המחקר.

— בהצעות החוקרים ובדיוני הוועדה לא הייתה התייחסות להיבט הכלכלי שבביצוע פרוייקט מוצע, לא נעשה סקר ישימות הפרוייקט, ולא נערכה השוואה של ההוצאה בפועל אל אומדן ההוצאה.

— מעיון בפרוטוקולים מדיוני הוועדה עולה, כי הובאו בפניה הצעות חוקרים למחקרים חדשים ומפעם לפעם דו"חות על התקדמות הביצוע בפרוייקטים שונים. למעשה אישרה הוועדה את כל ההצעות כמות שהן לביצוע. בחלק ניכר מהפרוייקטים הנמשכים לא חזרה הוועדה ודנה בהתקדמות המחקר. בפרוטוקולים מדיוני הוועדה לא נזכרו שום מקרים, שהוועדה החליטה להפסיק מחקר כל שהוא לפני סיומו המתוכנן, לעכב ביצוע פרוייקט או לשנות את כיוון המחקר.

— רשימת הפרוייקטים, שאושרו על ידי מנהל המכון, לא הובאה לדיון במינהל המחקר התעשייתי של המשרד.

תקציב המכון

1. לקראת תחילת שנת כספים הכין המכון הצעת תקציב והגיש אותה למשרד ההצעות נבנו על יסודות של תקציב השנה החולפת, תוך התחשבות בשינויים בהוצאות על שכר עבודה, חומרים וציוד, אחוקה, התייקריות ועוד וכן על אומדן ההכנסות מפרוייקטים, שיבוצעו עבור גורמי חוץ. להלן פירוט תקציב הוצאות המכון נטו (ללא הכנסות מביצוע עבודות לגורמי חוץ) לשנות הכספים 1975 עד 1977, ביצועו בשנים 1975 ו-1976 וההכנסה מביצוע מחקרים וסקרים בשנים אלה (באלפי לירות).

תקציב המכון (נטו) לאחר שינויי	הכנסה מביצוע מחקרים וסקרים	הוצאה (נטו) למעשה	עודף
1975 7,064	1,092	6,336	728
1976 9,157	1,439	7,707	1,450
1977 (1) 8,180	—	—	—

(1) אינו כולל שינויים.

— כיוון שאין מדיניות מחקר וכיוון שלא נקבעו תכנית אב או לפחות סדרי עדיפויות לביצוע מחקרים, נקבע התקציב השנתי של המכון ללא התייחסות לתכניות, שאותן יבצע במשך השנה. אין גם אומדן הוצאות של פרוייקטים שיבוצעו, לרבות אומדן הוצאות על ביצוע מחקרים לגורמי חוץ.

2. בעת ההכנה של הצעת תקציב המכון הונח, שלמעלה מ-20% מתקציבו יכוסה על ידי הכנסות מביצוע עבודות מחקר וסקרים לגורמי חוץ. למעשה נפלו ההכנסות מהאומדן: בשנת הכספים 1975 היו ההכנסות בפועל 1.09 מיליון ל"י לעומת אומדן בסך 2.23 מיליון ל"י; ובשנת הכספים 1976, 1.44 מיליון ל"י לעומת אומדן של 2.1 מיליון ל"י. על אף זאת נוצרו בשנים אלה בתקציב המכון עודפים בסך 727,000 ל"י ובסך 1.45 מיליון ל"י.

התפיסה שביסוד ההוצאה המותנית בהכנסה היא, שההוצאה תוצא רק אם תתקבל במקביל הכנסה לאותה מטרה. השימוש בשיטה זו בהכנת תקציב המכון נועד לשמש תמריץ להרחבת היקף העבודות המוזמנות ממנו על ידי גורמי חוץ; אולם מאחר שחלק מן התנאים שבהם מותנית אותה שיטה אינם מתמלאים במכון, אין השיטה, משיגה את מטרתה:

(א) מרבית הוצאות המכון הגיאולוגי הן בלתי גמישות ועשויות להיות מושפעות רק במידה מועטה מהיקף העבודות, שהוא מבצע עבור גורמי חוץ. (ב) תקציב המכון אינו מפרט את המחקרים, שיבוצעו בו במשך שנת התקציב, וממילא אין בו, כאמור לעיל, פירוט ההוצאות, במונחים ריאליים, על כל אחד מן המחקרים ופירוט ההכנסות הצפויות מביצוע מחקרים לגורמי חוץ.

לדעת הביקורת, כל עוד פועל המכון כמחלקה ממשלתית ולא כמפעל עסקי, על תקציבו לכלול סעיפי הוצאה המותנים בהכנסה, כדי שיהיה בכך תמריץ להגדיל במידת האפשר את מספר המחקרים המבוצעים עבור גורמי חוץ. למטרה זו חיוני, שתכנית עבודת המכון ותקציב ההוצאות שלו יהיו מפורטים ככל האפשר ויכללו אומדני ההוצאות לביצוע מחקרים ופירוט ההכנסות הצפויות מהם. כל זה לפי הקיום המפורטים להלן בנושא הדיווח והמעקב כדי לאפשר, על בסיס משותף, השוואה שוטפת של הביצוע אל התקציב.

3. יתרת חייבים ליום 31.3.1977 בשל עבודות שהוזמנו במכון הסתכמה ב-443,000 ל"י; מזה שולם עד אוקטובר 1977 סך 163,000 ל"י. חוב בסך 41,000 ל"י התהווה עוד בשנת 1975 בגין עבודה שבוצעה עבור חברה, המתנגדת לפרוע אותו בטענה, שהוא מתייחס להרחבת היקף העבודה מעבר למומין. עוד כוללת היתרה חובות אבודים בסך 5,500 ל"י.

4. לעתים אין המכון עומד על קבלת הזמנות בכתב לביצוע מחקרים, דבר המקשה על התחשבות עם הגורם המזמין. בכמה מהמקרים, שביצוע הפרוייקט ארך תקופה ממושכת, לא הוציא המכון חשבוניות ביניים. בין העבודות שבוצעו, בלא שבידי המכון נמסרה הזמנה, הייתה: עבודה סקר בהיקף כספי של 473,000 ל"י, שנערכה בינואר 1975 עבור הוועדה הבין-משרדית לתכנון מחצבות; שתי עבודות עבור צה"ל בהיקף כולל של 90,000 ל"י; ועבודה סקר בסך 13,000 ל"י לסילוק שפכים מהמפעל שבתמנע.

באוקטובר 1977 הודיע המשרד למשרד מבקר המדינה, כי עקרונית מבצע המכון הגיאולוגי עבודות לגורמי-חוץ אך ורק על פי הזמנה מראש בכתב; אולם במקרים, שדחיפות העניין אינה מאפשרת הכנת הזמנה, מתחיל המכון גם ללא הזמנה בביצוע.

לדעת הביקורת, גם אם הדחיפות שבביצוע פרוייקט אינה מאפשרת הוצאת הזמנה לפני תחילת העבודה, היה על המכון לפעול לקבלתה סמוך ככל האפשר לאחר התחלת הביצוע.

דיווח ומעקב

מאז ינואר 1975 קיימת במכון מערכת דיווח פנימית ממוכנת. המערכת כוללת נתונים על המחקרים, שאושרו על ידי הנהלת המכון, משך הזמן הדרוש לביצוע וכן זקיפה של הוצאות על ביצוע המחקר — כוח אדם, ציוד, חומרים, בדיקות מעבדה, ושימוש ברכב. זקיפת ההוצאות נעשית על פי מחירון המעודכן אחת לשנה ועל פיו נוהג המכון לחייב גורמי חוץ בגין עבודות, שהוא מבצע עבורם. מלבד הוצאות ישירות כולל המחירון תקורה — פחת, ריבית, הוצאות הנהלה והוצאות כלליות.

באין אומדן של היקף ההוצאה על כל מחקר יכולה מערכת זו לשמש למעשה רק לשם מעקב אחר עצם ביצוע העבודה ואחר התאמת מועדי הביצוע למועדים שנקבעו בעת התכנון והאישור. אמנם להצעת המחקר שהוא מגיש להנהלת המכון מצרף החוקר גם הצעת תקציב, אך מאחר שזו בנויה על הוצאה חזויה, שאינה מביאה בחשבון את הוצאות התקורה כנ"ל, אין בסיס להשוואה בינה לבין ההוצאה המחושבת על פי המחירון.

לדעת הביקורת, כדי שהדיווח יהיה בעל משמעות, הוא חייב להיערך על פי ההוצאה למעשה על כל מחקר; באמצעות דיווח כזה ניתן לוודא, שאכן מבוצעים המחקרים במסגרת התקציבית שאושרה ולעקוב אחר ניצול התקציב שאושר.

מעיון בדו"חות עולה, שחלק ניכר מן המחקרים לא נסתיימו במועד. לא נמצא שהנהלת המכון בדקה, מה הן סיבות העיכוב בהשלמת המחקרים. כפי שיוצא מדו"ח המכון מדצמבר 1976, מבין 149 מחקרים, שעסק המכון בעריכתם בשנת 1976, 129 היו מחקרים יומיים על ידי חוקרי המכון, ורק 20 הוזמנו על ידי גורמי חוץ. מבין 129 המחקרים הוחל ב-104 בשנים קודמות וב-25 ב-1976. במשך 1976 הושלמו שלושים מחקרים וביצועם של חמישים אחרים, שלפי המתוכנן צריך היה להסתיים זה כבר, נמשך.

עובדי המכון — קריטריונים לקידום

1. מרבית הגיאולוגים והכימאים המועסקים במכון הם בעלי תואר שני או אף שלישי, כשרובם מדורגים בדירוג המהנדסים ומיעוטם בדירוג עובדי המחקר. העברת עובדים לדירוג עובדי מחקר וקידום בדירוג זה נעשית, כמקובל בשירות המדינה, על ידי ועדה בין-משרדית מיוחדת, שהוקמה לשם כך. הוועדה פועלת לפי הכללים המקובלים במוסדות להשכלה גבוהה, כשאחד הקריטריונים העיקריים לקידום בדרגה הוא מספר הפרסומים המדעיים, שמפרסם החוקר. חלק מהמשימות, שהמכון הגיאולוגי מבצע אם בתחום היישום ואם בשטח מחקר בסיסי, הוא בעל אופי כזה שאינו מתאים לפרסום מדעי. טבעי, איפוא, שחוקר עשוי להעדיף עיסוק במחקרים, שתוצאותיהם הצפויות יתאימו לפרסום מאשר במחקרים מהסוג האחרון, תהא תועלתם אשר תהא. לדעת הביקורת, אין שיטת קידום בדרגה על בסיס פרסומים מתאימה תמיד לצורכי מכון מחקר ממלכתי:

(א) סדר העדיפויות לביצוע מטלות צריך להיות בהתאם לחשיבותן להשגת מטרות לאומיות ולא קידום המחקר והיעד הכללי, שהם הקובעים בפרסומים מדעיים. חלק מתוצאות המחקרים של המכון גם אינם ניתנים לפרסום בשל אופיים או תוכנם.

(ב) בשים לב לכך, שהעובדים חייבים לפרסם לצורך קידום והדבר מדרבנם לעבודה מדעית, הרי שעלול להיווצר ניגוד אינטרסים בין יעד זה של קידום בשדה המדע, שהעובדים מעוניינים בו, ובין היעד של פתרון בעיות טכניות וכלכליות ההרוש לביסוס התשתית הכלכלית של המדינה, שהמכון משמש כלי ממלכתי למימושו.

לפיכך, לדעת הביקורת, על המכון, המשרד ונציבות שירות המדינה, יחד עם יתר הגורמים הנוגעים לדבר, לבדוק ולגבש שיטת קידום, שתביא בחשבון את יכולתו המדעית של העובד, כושרו לבצע

עבודה מחקרית בתחומי האחריות של המכון ויכולת ניהול מתאימה להשגת יעדי המכון בתחום המחקר — וכל אלו יחד, יוכו אף הם את העובד לקידום.

2. מבדיקת תיקיהם של 15 עובדים חדשים, שנתקבלו לעבודה במכון בחמש השנים 1972 עד 1976, עולה, כי המכון בחר עובדים שלא על פי מכרזים פומביים, בהעסיקו אותם תחילה במעמד ארעי; רק לאחר תקופת העסקה ארוכה פרסם המכון, באמצעות נציבות שירות המדינה, מכרזים פומביים, שבעקבותיהם נבחרו העובדים הארעיים והועברו למעמד של קבע. קבלת עובדים בדרך המתוארת צריכה הייתה להיות רק יוצא מן הכלל, אולם אם המכון מקבל את עובדיו רק בדרך זו, יש בכך כדי לצמצם במידה יתירה את ההזדמנות לבעלי כשירויות מתאימות להתקבל לעבודה במכון.

עבודות מחקר לשם קבלת תואר דוקטור

בביקורת, שנערכה במכון בשנת 1973, נמצא, שבשנים 1968—1972 העסיק המכון עשרים גיאולוגים, שהיו תלמידי מחקר של מוסדות להשכלה גבוהה ולמדו לקראת קבלת תואר דוקטור. הוטעם, כי עידוד עובדי מחקר ללמוד לקראת תארים יותר גבוהים הוא לתועלת שירות המדינה, כל עוד אין הדבר מתנגש באינטרס של הגוף המעסיק. הביקורת המליצה בשעתה, שעל הנהלת המכון, בשיתוף עם גורמים מתאימים אחרים, לקבוע דפוסים נאותים להעסקת עובדי המכון בעבודות מחקר לקבלת תואר דוקטור. במסגרת זו יש גם להבהיר, באיוו מידה ניתן לשלב בצורה מועילה ומבוקרת עבודות מחקר, העשויות לשמש לקידומם האקדמי של העובדים, בפרוייקטים, שהמכון מעוניין בהם כדי לשרת מטרותיו.

בשנת 1977 עסקו רק שלושה מהעובדים בעבודות מחקר במכון לצורך קבלת תואר אקדמי — אחד מהם רק חלק מוערי משעות העבודה.

אף על פי כן, כל עוד המכון מאפשר זאת, יש לקבוע נהלים, כפי שדרשה הביקורת, גם אם במועד מסוים מספר העובדים שמדובר בהם קטן.

*

המכון הגיאולוגי משמש מאז היווסדו כסמכות ממלכתית מרכזית בכל הנוגע לתכנון ניצולם של אוצרות הטבע של המדינה ולהערכת אפשרויות הניצול. למטרה זו מועסקים בו אנשי מקצוע, שחלקם הגיעו לרמה מוכרת ברחבי העולם.

המכון בוחר באופן עצמאי את מרבית המחקרים, שעורכים עובדיו, ללא קריטריונים או הנחיות, שנקבעו על ידי הרשויות הממונות על המכון או על ידי אחרים, ואשר יכוונו עבודתו המדעית בדבר סדרי העדיפויות, שלפיהן יש לתכנן את עבודת המכון או לערוך את המחקרים.

התקציב של המכון נקבע ללא קשר למטלות, שיבוצעו בו במשך השנה. בנסיבות אלו אינה קיימת אפשרות של פיקוח על השגת היעדים, שנקבעו לאותה שנה — במידה שנקבעו — ועל ניצולו היעיל של התקציב.

לדעת הביקורת, על משרד האנרגיה והתשתית, שבמסגרתו פועל המכון, להכין בהקדם הנחיות למדיניות מחקר ולקבוע סדר עדיפויות ליוזם מחקרים על ידי המכון ולהקצות אמצעים לכך. כמו כן על המשרד, בשיתוף עם התאגידים למחקר מדעי האדמה, להכין תכנית אב למחקרים, שעל המכון לערוך ולקבוע סדרי עדיפויות לעריכתם של המחקרים הכלולים בה ושל אחרים — שלא במסגרת תכנית האב — אשר הצורך בעריכתם יתעורר מזמן לזמן, אם ביזמת המכון עצמו ואם בעקבות הזמנות מגורמי חוץ.

על המשרד להכין נוהלי תקצוב, שיבטיחו ביצוע המדיניות שתיקבע מחד ומעקב אחרי מהלך עריכתם של המחקרים כדי לוודא מידת היעילות וההסכון מאידך.

מהצורך שהמשרד אף יפעל לתאיאום מירבי של עבודת המכונים השונים באותו תחום שגם המכון עוסק בו.

עבודה מחקרית בתחומי האחריות של המכון ויכולת ניהול מתאימה להשגת יעדי המכון בתחום המחקר — וכל אלו יחד, יוכו אף הם את העובד לקידום.

2. מבדיקת תיקיהם של 15 עובדים חדשים, שנתקבלו לעבודה במכון בחמש השנים 1972 עד 1976, עולה, כי המכון בחר עובדים שלא על פי מכרזים פומביים, בהעסיקו אותם תחילה במעמד ארעי; רק לאחר תקופת העסקה ארוכה פרסם המכון, באמצעות נציבות שירות המדינה, מכרזים פומביים, שבעקבותיהם נבחרו העובדים הארעיים והועברו למעמד של קבע. קבלת עובדים בדרך המתוארת צריכה הייתה להיות רק יוצא מן הכלל, אולם אם המכון מקבל את עובדיו רק בדרך זו, יש בכך כדי לצמצם במידה יתירה את ההזדמנות לבעלי כשירויות מתאימות להתקבל לעבודה במכון.

עבודות מחקר לשם קבלת תואר דוקטור

בביקורת, שנערכה במכון בשנת 1973, נמצא, שבשנים 1968—1972 העסיק המכון עשרים גיאולוגים, שהיו תלמידי מחקר של מוסדות להשכלה גבוהה ולמדו לקראת קבלת תואר דוקטור. הוטעם, כי עידוד עובדי מחקר ללמוד לקראת תארים יותר גבוהים הוא לתועלת שירות המדינה, כל עוד אין הדבר מתנגש באינטרס של הגוף המעסיק. הביקורת המליצה בשעתה, שעל הנהלת המכון, בשיתוף עם גורמים מתאימים אחרים, לקבוע דפוסים נאותים להעסקת עובדי המכון בעבודות מחקר לקבלת תואר דוקטור. במסגרת זו יש גם להבהיר, באיוו מידה ניתן לשלב בצורה מועילה ומבוקרת עבודות מחקר, העשויות לשמש לקידום האקדמי של העובדים, בפרוייקטים, שהמכון מעוניין בהם כדי לשרת מטרותיו.

בשנת 1977 עסקו רק שלושה מהעובדים בעבודות מחקר במכון לצורך קבלת תואר אקדמי — אחד מהם רק חלק מוערי משעות העבודה.

אף על פי כן, כל עוד המכון מאפשר זאת, יש לקבוע נהלים, כפי שדרשה הביקורת, גם אם במועד מסוים מספר העובדים שמדובר בהם קטן.

*

המכון הגיאולוגי משמש מאז היווסדו כסמכות ממלכתית מרכזית בכל הנוגע לתכנון ניצולם של אוצרות הטבע של המדינה ולהערכת אפשרויות הניצול. למטרה זו מועסקים בו אנשי מקצוע, שחלקם הגיעו לרמה מוכרת ברחבי העולם.

המכון בוחר באופן עצמאי את מרבית המחקרים, שעורכים עובדיו, ללא קריטריונים או הנחיות, שנקבעו על ידי הרשויות הממונות על המכון או על ידי אחרים, ואשר יכוונו עבודתו המדעית בדבר סדרי העדיפויות, שלפיהן יש לתכנן את עבודת המכון או לערוך את המחקרים.

התקציב של המכון נקבע ללא קשר למטלות, שיבוצעו בו במשך השנה. בנסיבות אלו אינה קיימת אפשרות של פיקוח על השגת היעדים, שנקבעו לאותה שנה — במידה שנקבעו — ועל ניצולו היעיל של התקציב.

לדעת הביקורת, על משרד האנרגיה והתשתית, שבמסגרתו פועל המכון, להכין בהקדם הנחיות למדיניות מחקר ולקבוע סדר עדיפויות ליוזם מחקרים על ידי המכון ולהקצות אמצעים לכך. כמו כן על המשרד, בשיתוף עם התאגידים למחקר מדעי האדמה, להכין תכנית אב למחקרים, שעל המכון לערוך ולקבוע סדרי עדיפויות לעריכתם של המחקרים הכלולים בה ושל אחרים — שלא במסגרת תכנית האב — אשר הצורך בעריכתם יתעורר מזמן לזמן, אם ביזמת המכון עצמו ואם בעקבות הזמנות מגורמי חוץ.

על המשרד להכין נוהלי תקצוב, שיבטיחו ביצוע המדיניות שתיקבע מחד ומעקב אחרי מהלך עריכתם של המחקרים כדי לוודא מידת היעילות וההסכון מאידך.

מהצורך שהמשרד אף יפעל לתאיאום מירבי של עבודת המכונים השונים באותו תחום שגם המכון עוסק בו.

המרכז הלאומי למידע טכנולוגי ומדעי

1. מדינת ישראל, נוכח מצבה הבטחוני, הכלכלי והמדיני זקוקה לשם קידומה למידע ומיון ומעודכן בשטחי מדע, טכנולוגיה, חברה וכלכלה. הפעילות בתחום זה צריכה להיות מכוונת למניעת כפילות ובזבוז משאבים בחיפוש אחר מידע, שנגר כבר קודם לכן במסגרות שונות.

איסוף מידע וניצולו הם בעיה כלל-עולמית, והצורך במציאת פתרונות מתוחכמים לכך גדל והולך נוכח מיליונים של פריטי מידע, המתפרסמים בעולם, ולא בכדי מכנים את תופתנו — "עידן התפוצצות המידע". מדינות מפותחות הכירו זה מכבר בצורך בהקמת שירותי מידע, שיעסקו באיסוף מידע, אחסונו, דלייתו היעילה והפצתו בזמן המתאים; והקימו למטרה זו מרכזים מיוחדים. הוקמו גם רשתות בין-לאומיות למידע, כגון בנושאי בריאות, חקלאות ומדע הגרעין, המקשרות ומתאמות בין מרכזי המידע של המדינות המשתתפות לרשתות אלה.

ב־1971 הכין יונסק"ו תכנית מיוחדת — "יוניסיסט" (UNISIST) (תכנית בין-ממשלתית במסגרת יונסק"ו לשיתוף פעולה בתחומי המידע הטכנולוגי והמדעי). מטרתה של התכנית היא: הקמה של רשתות מידע, שיפרון ושיתוף פעולה בין המדינות החברות באו"ם, כצעד להקמת מערכת מידע עולמית. התכנית גם כללה המלצה, שכל מדינה תקים מוקד לאומי למידע, שישימש גורם מייצג, מקשר ומתאם ברשת המידע הארצית והבין-לאומית. עד 1977 הוקמו מוקדים כאלה ב־55 מדינות.

בישראל הוקם מוקד כזה על פי החלטת הממשלה מאוקטובר 1971, והוא המרכז הלאומי למידע טכנולוגי ומדעי. המרכז פעל במסגרת המועצה הלאומית למחקר ופיתוח שבמשרד ראש הממשלה (להלן המועצה). ביוני 1977 הועברה המועצה, ועמה המרכז, למשרד הארגיה והתשתית.

2. תחילתו של המרכז בישראל הייתה עשר שנים, לפני הכנת התכנית האמורה של יונסק"ו, דהיינו ב־1961 כאשר הוקם "מרכז לאינפורמציה מדעית וטכנולוגית" במסגרת המועצה. במרוצת הזמן הגדירה המועצה את תפקידי המרכז כדלהלן: תכנון הפיתוח של מערכות מידע מדעי וטכנולוגי בישראל; תיאום פעולות מערכות מידע במרכזי המידע שבארץ; יצירת שירות ממלכתי למידע בשביל כלל הצרכנים במשק; יצירת מאגרי מידע בנושאים מדעיים וטכנולוגיים; הדרכת צרכנים והגברת המודעות לשימוש במידע.

בתחילת 1977 הועסקו במרכז 47 עובדים ותקציבו המאושר לאותה שנה היה בסך 7.55 מיליון ל"י; מזה 4.8 מיליון ל"י הוצאה המותנית בהכנסה. במרכז פועלות ארבע מחלקות עיקריות: (א) מחלקת מידע לתעשייה, למחקר ופיתוח, המפיצה מידע שוטף למנויים; (ב) מחלקת תיעוד המספקת שירותי ייעוץ וסקירות ביבליוגרפיות ומשיגה פריטי מידע על פי בקשת הצרכנים; (ג) מחלקת פיתוח מערכות, הבודקת ומפתחת מערכות ממוכנות של מידע; (ד) מחלקת הדרכה ופרסומים. המרכז סיפק במישרין בשנת 1976 — כ־150,000 פריטי מידע — דו"חות מחקר, מאמרים וביבליוגרפיה — ל־2,000 צרכנים בקירוב, כשליש מהם במגזר התעשייתי, כשליש במערכת הבטחון וכשליש — במערכת הממשלתית והמוניציפאלית ובמוסדות האקדמיים.

בחודשים אפריל-יולי 1977 ערך משרד מבקר המדינה ביקורת כוללת על פעולות המרכז. נבדקו בעיקר מקומו של המרכז במערך המידע בארץ ופעולותיהן של מחלקותיו העיקריות. כן נבדקו ביצוע התקציב וניהול הכספים במרכז.

מערכת המידע בארץ

ביצוע המלצות הוועדה לפיתוח מערכות מידע טכנולוגי ומדעי בישראל

בשנת 1966 מינה ראש הממשלה ועדה לבדיקת אירגון המחקר הממשלתי וניהולו, בראשות הפרופסור א. קצ'לסקי, כיום קציר — נשיא המדינה. בשנת 1968 הוגשו מסקנות הוועדה, וביניהן המלצה בדבר העברת מכוני המחקר הכפופים למועצה לניהולם של כמה משרדי ממשלה; במסגרת המלצות אלה הוצע להעביר את המרכז אל המינהל למחקר תעשייתי, הפועל כיום במשרד התעשייה, המסחר והתיירות. (בדבר ועדת קצ'לסקי וביקורת על ביצוע המלצותיה ראה דו"ח שנתי 24, עמ' 249).

ההמלצה להעברת המרכז וההתפתחות שחלה בעולם בנושא שירותי המידע, הביאו לכך, שמנהל המועצה מינה — בסוף 1968 — "ועדה לפיתוח מערכות מידע טכנולוגי ומדעי בישראל". בוועדה

היו שני חברים: פרופ' אביר, כיושב ראש, ומנהל המרכז — חבר ("ועדת אביר"). בתחילת 1970 הוגשו מסקנות הוועדה. להלן עיקרן:

(א) שירותי המידע בישראל מפגרים "יחסית והחלטית" — אחר רמת השירותים בתחום זה הקיימים במדינות מתועשות מפותחות.

(ב) קיים קשר בין ההתפתחות הכלכלית והטכנולוגית של משק המדינה לבין רמת שירותי המידע הנדרשים. על הממשלה לפעול לפיתוח שירותי המידע בדרך של הקמת רשת מידע כלל-ארצית, שתהיה קשורה גם עם שירותי מידע בחוץ לארץ. רשת המידע תוקם על בסיס מרכזי המידע הקיימים בארץ, המשרתים מכוני מחקר ותעשיות, לרבות הספריות שבמוסדות להשכלה גבוהה. רכיבים נוספים של הרשת יוקמו בהתאם לצרכים ולהימצאות ידע ספציפי בארץ. המרכז יעמוד בראש הרשת והוא יפעל לפיתוחה ויתאם בין רכיביה; לצורך זה ייקבע המרכז על ידי הממשלה כמרכז לאומי למידע טכנולוגי ומדעי, והוא יהווה מוקד מידע לאומי.

(ג) מעמדו הארגוני והמשפטי של המרכז יהיה זהה לזה של מכוני המחקר הממשלתיים, כפי שנקבע בדו"ח הוועדה לבדיקת ארגון המחקר הממשלתי וניהולו.

(ד) המרכז ינוהל מבחינה מקצועית ותקציבית על ידי חבר מנהלים, שיכלול נציגים של צרכני העיקריים.

בדיקת ביצוע ההמלצות של הוועדה העלתה, שבעיקרן, הן לא הוגשמו. הביקורת העלתה, שלאחר פרסום המלצות הוועדה, עשו המועצה והמרכז כמה צעדים כמתואר להלן:

בעקבות המלצות הוועדה, מינה מנהל המועצה, באוגוסט 1970, הנהלה למרכז. מונו שמונה חברי הנהלה: חמישה פרופסורים במוסדות להשכלה גבוהה, המדען הראשי של מערכת הבטחון ושני מנהלי מפעלים. בסוף 1970 המליצה ההנהלה בפני מנהל המועצה לבטל את המלצת הוועדה לבדיקת ארגון המחקר הממשלתי בדבר העברת המרכז אל מחוץ למשרד ראש הממשלה. באוקטובר 1971, בעקבות פניית מנהל המועצה, החליטה הממשלה, שהמרכז ישאר במסגרת המועצה ומשרד ראש הממשלה וייקרא "המרכז הלאומי למידע טכנולוגי ומדעי". באותו מעמד גם נקבע המרכז כמוקד לאומי למידע.

בתקופה שבין סוף 1970 לאמצע 1973 דנה הנהלת המרכז בדרכים לפיתוח מערך המידע בארץ ותגבור פעולות המרכז לפי הקווים, שהותוו בדו"ח "ועדת אביר" ושואמזו על ידי ההנהלה. ההנהלה פעלה להכנת תכנית אב רבי-שנתית לייסוד מערכת מידע ארצית, ולצורך זה הוכנו לבדוק את מצב הפעילות בתחום האיסוף וההפצה של מידע בארץ, לערוך סקר של מאגרי המידע שבארץ ולהעריך את ההתפתחות הצפויה בתחום המידע. המרכז החל בביצוע פעולות אלה ואף התקשר עם יועץ מחוץ לארץ. הנהלת המרכז המליצה בפני מנהל המועצה, שלביצוע תכניתיה יוגדל תקציב המרכז ותיקבע חלוקה בין התקציב הרגיל לתקציב הפיתוח.

פעילותה של הנהלת המרכז פחתה והלכה עד שפסקה כליל באמצע 1973. תכנית האב לא הוכנה. המלצות ההנהלה לשינוי מבנה תקציב המרכז והגדלתו לא מומשו. עד 1977 לא ננקטה פעולה ממשית לאירגון מערכת המידע בארץ.

בינואר 1976 דנו המדענים הראשיים שבמשרדי הממשלה על פיתוח מערכות מידע טכנולוגי ומדעי ועל תיאום הפעולה בתחום זה בין משרדי הממשלה; גידון הצורך במיסוד הקשרים בין המרכז לבין צרכני המידע הקיימים והפוטנציאליים ונקבע, שכדי לייעל את עבודתו של המרכז צריך להגדיל את משאביו ולהגביר את השתתפותו של המרכז במשרדי הממשלה באותם תחומי פעולה, שבהם הוא יכול לשרתם. בתום הדיון הוחלט, שמנהל המועצה ימנה ועדת, היגוי למרכז, שבה ישתתפו אנשי מקצוע מתאימים מטעם המדענים הראשיים.

עד למועד סיום הביקורת — יולי 1977 — לא מונתה ועדה כזו; מנהל המרכז הסביר, שקיימים קשיים במציאת חברים מתאימים לוועדה, שיהיו מוכנים למלא את התפקיד.

פעולותיו של המרכז הן מצומצמות ותלויות ברצונם הטוב של מרכזי המידע בארץ, והרי הם: במערכת הממשלתית — המרכז לדוקומנטאציה וחקר שווקים שבמשרד התעשייה המסחר והתיירות, האוסף מידע הקשור לסחר חוץ, המרכז לתיעוד של הוועדה לאנרגיה אטומית; האוסף מידע בשטח המחקר הגרעיני, המרכז לתיעוד ומידע של מערכת הבטחון האוגר מידע הקיים במערכת, מכון התקנים הישראלי, מרכזי המידע של המינהל למחקר חקלאי והמכון הישראלי לסיבים, ומרכזי מידע הקיימים במפעלים גדולים ובספריות שהגדולות בהן מבחינת היקף החומר והנושאים, מצויות

במוסדות ההשכלה הגבוהה. אף כי רבים ממרכזי המידע שבארץ מהווים חלק ממערכת משרדי הממשלה או של מוסדות ההשכלה הגבוהה, אין הם פועלים כמתואם ועל פי מדיניות משותפת, שאחת ממטרותיה העיקריות להיות מניעת כפילות בתחום הרכישה והפצה של מידע.

מידע במערכת הממשלתית

1. במסגרת כמה משרדי ממשלה פועלות קרנות ממשלתיות, המעניקות כספים לביצוע מחקרים. הגדולה שבקרנות פועלת במסגרת משרד התעשייה המסחר והתיירות*. כדי שהצעת מחקר המוגשת לקרנות לצורך בקשת מענק תאושר, נדרש המציע לתאר את הידע הקיים בתחום המחקר המוצע, אולם עדיין אין בכך ערובה, שאכן יידי מגיש ההצעה מצוי כל הידע בנושא. אין הקרנות נעזרות לצורך זה במרכז או בגוף אחר כדי לוודא, שאין בנמצא מידע בתחום המחקר המוצע, בארץ או מחוצה לה, כדי למנוע בזבוז משאבים.

ימים אינם נדרשים — לקראת ביצוע פרויקטים טכנולוגיים גדולים שיש בהם השתתפות ממשלתית — לפנות אל המרכז ולהיוועץ בו בדבר המידע הקיים בנושאי הפרויקט; הוא המצב באישורי תכניות לצורכי פיתוח והשקעות.

2. כדי למנוע כפילות ובזבוז במחקרים הממומנים מקרנות המחקר הממשלתיות יש צורך בתיאום בין הקרנות השונות בדרך של הפצת נתונים בדבר המחקרים, שנערכו ואשר נערכים באמצעותן, ובדבר המחקרים, שבוצעו ואשר מבוצעים בארץ באמצעות מקורות מימון לא ממשלתיים. עוד נדרשים הנתונים למטרות סטטיסטיות ולמעקב אחר כיווני המחקר.

(א) המועצה מנהלת "בנק נתונים" של מענקי המחקר הממשלתיים, באמצעות המרכז המבצע את עיבוד הנתונים. נתונים מפורטים מ-14 קרנות מחקר ממשלתיות נמסרים ל"בנק" זה בדבר נושא המחקר, המוסד בו הוא נערך, שם החוקר, סכום ההקצבה למחקר, ואם המחקר נתמך על ידי קרנות נוספות. נתוני "הבנק" מתפרסמים בצורת דו"חות תקופתיים. הנתונים הנכללים בדו"חות אלה הם ברמת פירוט נמוכה מזו שבדו"חות שמוסרות הקרנות. הנתונים שבדו"חות הבנק מתייחסים לתחומים הכלליים של המחקרים, ההשקעה בהם, מקום ביצוע המחקר ושם המבצע.

(ב) המרכז אוסף מידע בדבר כלל המחקר המדעי השוטף בארץ. המידע שנאסף מתפרסם בספר — באחרונה לגבי שנת 1975 — המפרט את שמות החוקרים, נושא המחקר ומקום ביצועו. בספר כלולים גם פרטים על המחקרים הנערכים במימון קרנות המחקר הממשלתיות. את המידע על המחקרים אוספים כמה מעובדי המרכז, אך פעולה זו איננה ממוסדת ומוסדרת כך, שאפשר יהיה לראות בתוצאות האיסוף מידע שלם. לפיכך מתפרסם מידע רק לגבי פרויקטים, שלגביהם הצליח המרכז לאסוף ידיעות, בעיקר במוסדות להשכלה גבוהה, במכוני מחקר ממשלתיים ובוועדה לאנרגיה אטומית, ופחות לגבי מחקרים בתעשייה. אין אוספים מידע ממערכת הבטחון.

במצב המתואר השתמשו קרנות המחקר הממשלתיות בשני כלים בלתי שלמים לצורך קבלת מידע על מחקרים: (1) דו"חות בנק הנתונים. הנהלת קרן מחקר לא יכלה לדעת אם כבר נערך מחקר בשטח, שלגביו הוגשה לקרן בקשה למחקר, ואם הוגשה בעבר אותה בקשה לקרן אחרת; הידע המפורט נמסר אמנם כאמור לבנק הנתונים, אולם נוכח מספרם הגדול והמצטבר של הנתונים והעדר תהליך יעיל או ממוכן לדלייתם, קשה היה להשיג את הנתונים המבוקשים; (2) ספר המחקר המדעי השוטף בארץ. קרן מחקר יכולה הייתה להיעזר בו כדי לדעת, אם כבר בוצע מחקר, שלגביו הוגשה בקשה לקרן, אך לא ניתן היה לדעת מנתוני הספר אם מקור המימון היה מתקציב ממשלתי כאמור, הספר גם אינו מעודכן; אין הוא שלם והוא מכיל בחלקו מידע, הכלול כבר בדו"חות של בנק הנתונים.

עוד ב-1972 הודיע המרכז, שבכוונתו לאחד את שתי מערכות נתונים אלה וליצור כלי אחד מקיף ושלם, שיספק מידע על כלל המחקרים בארץ ועל מקורות מימונם, וכל זה כדי למנוע כפילות במחקר וכדי לאפשר לחוקר לאתר עמיתים במחקר. עד מועד סיום הביקורת לא ננקטו צעדים לביצוע האיחוד.

3. רכישת מידע לעריכת מחקרים או לפעולות פיתוח בעתיד דורשת גם קיום מערכת מסודרת לאגירת המידע הנוצר והמצטבר במערכת הממשלתית וכן סדרי אחסון ודלייה של המידע. בסוף 1971 הציע מנהל המרכז לממונה על התקציבים שבמשרד האוצר ולמנהל המועצה להקים מערכת,

* בדבר ביקורת על הקרנות במשרד זה ראה בדו"ח זה להלן: מימון מחקר תעשייתי.

שתאגור ותאחסן במרכזו את המידע שבמסגרת הממשלתית ובמיוחד דו"חות, שנוצרו בתמורה להשקעות ממשלתיות במחקר ופיתוח.

ביולי 1972 שוב נדון נושא זה בוועדה לעריכת סקרים ומחקרים במשרדי הממשלה, שמינה יושב ראש ועדת הייעול הבינ-משרדית. ועדה זו הוקמה כדי להסדיר את דרכי קבלת ההחלטות בדבר ביצוע מחקרים, מימונם והחלת מסקנותיהם, וזאת אלה הנערכים במסגרת קרנות המחקר של מינהלי המחקר הממשלתיים. בוועדה השתתפו שבעה חברים ממשרדי ממשלה שונים, שלהם נגיעה לנושא. הוועדה המליצה בין השאר, שיוקם מרכז מידע למחקרים וסקרים, והוא ישמש כתובת מרכזית למידע ולאיסוף חומר בנושאים שאינם טכנולוגיים או מדעיים והם נערכים על ידי משרדי הממשלה או במימונם. מקומו של המרכז נקבע במשרד ראש הממשלה כדי שיהנה מסמכות מחייבת*.

הצעתו של מנהל המרכז והמלצת הוועדה לא הוגשמו. כיוון שכך, קיימת אפשרות, שבמערכת הממשלתית נעשים מחקרים ומוגשים דו"חות, שהידע הכלול בהם כבר מצוי בה.

קשר עם מערכי מידע בחוץ לארץ

בעשר השנים שבין 1967 ל-1977 פותחו בארצות-הברית ובאירופה רשתות של מידע — לאומיות ובינלאומיות, שמטרתן לאגור ולהפיץ במהירות ובמחיר סביר, מידע מעודכן, המצוי במאגרי מידע גדולים הפועלים באמצעות מחשבים. רשת כזאת משלבת — בסיוע אמצעי תקשורת מתקדמים הפועלים באמצעות מסופים וקשר טלפוני — את כל בסיסי הנתונים של המחשבים שבמרכזי המידע השונים הקיימים בארצות הקשורות לרשת. ב-1971 החליטה מועצת השרים של מדינות השוק המשותף לארגן רשת מידע כלל אירופית — EURONET; לאחר תקופה של הקמה והתארגנות עומדת הרשת להיכנס לפעולה מעשית. הרשת האירופית תלכד את כל מרכזי המידע שבקהיליה האירופית (מכוני מחקר, מפעלי תעשייה וספריות) ותהיה קשורה גם לרשתות אמריקניות ולרשת הסקאנדינבית. לרשת האירופית הבטיחו לעצמן גישה גם ארצות ערב.

הצטרפות לרשתות אלה מעניקה למדינות כלי חשוב, המאפשר סקירה וקבלה מהירה של מידע עדכאני בתחומים שונים, המצטבר במשך השנים. לצרכן המידע מובטח, שהמידע המתקבל הוא מהימן ומכסה, בדרך כלל, במירבו את התחום המבוקש; בכך נמנע, בנובו והשקעות משאבים בתחומים, שבהם כבר מצוי ידע בעולם.

באמצע 1976 עשה המרכז ניסויים בהתקשרות לרשתות באמצעות מרכזי מידע שבאירופה. תוצאות הניסויים היו מספקות, והתשובות המשמעותיות מכלל השאלות, שהופנו למרכזי המידע, הגיעו ל-60%. האחראים לניסוי במרכז העריכו שניתן להגדיל בהרבה אחוז זה בעתיד. — עם רכישת נסיון נוסף בכל הקשור לעריכת שאלות מתאימות, שביא לקבלת תשובות נכונות במהירות. אף כי הניסוי עלה יפה, לא נקט המרכז פעולה להצטרפות לרשתות אלה, ואין במרכז תיעוד, שהוא פנה ליחידות בממשלה כדי להעמידן על חשיבות הנושא ולבקש הקצאת משאבים לצורך זה.

רק בתחילת 1977 הכין המרכז, בעזרת מומחית מחוץ לארץ בתחום זה, מחקר, שמטרתו לזהות את הגורמים העשויים לתרום להשתתפות המדינה ברשתות מידע בינלאומיות. ההמלצה המרכזית הכלולה במחקר הייתה להכין בהקדם האפשרי משאבים טכניים וכוח אדם מיומן הדרושים להשתלבות ברשת מידע בינלאומית. עוד הומלץ, שהמרכז יהיה הגוף המתאים לריכוז המשאבים. במחקר נקבע, שישראל מפגרת בהרבה אחר ההתפתחות של מערך המידע האירופי. כיוון שדרושות כשלוש שנים להכנת התשתית, שתאפשר הצטרפות לרשת מידע, הומלץ להגיע להחלטות בנושא זה בלא כל השויות.

רכישת מחשב

חלק חשוב מפעילותו של המרכז קשור בשירותי מחשב, ועד ליוני 1977 רכש המרכז שירותים אלה מגורמי חוץ. במסגרת שיתוף פעולה עם מדינה זרה אמור היה המרכז לבצע פרויקט בתחום השימוש במידע במרכזי מידע ובתמורה לכך לקבל מאותה מדינה מיני-מחשב, שישאר ברשותו בתום הפרויקט.

הביקורת דנה עם המרכז בביצוע של ההסדרים לרכישת המחשב האמור.

* בדבר המרכז לתיעוד מקצועי שבנציבות שירות המדינה ראה גם בדו"ח זה. לעיל: מסירת עבודות יעול לחברות ייעוץ פרטיות.
בדבר עריכת מחקרים במשרד, התנייד והתרבות ראה בדו"ח זה, להלן: הזמנת מחקרים.

פעולותיהן של יחידות המרכז

המחלקה למידע לתעשייה, למחקר ופיתוח

במחלקה שבעה עובדים: מנהל, חמישה עובדים מקצועיים ומוכירה. עובדי המחלקה מפעילים שירות לדלייה סלקטיבית של מידע (להלן — דס"מ). שירות דס"מ מספק לצרכנים, מאז 1970, באופן סלקטיבי, הפניות למאמרים, דוחות מחקר ופטנטים. אספקת המידע נעשית מארבעה מאגרי נתונים, המצויים על סרטי מחשב הנרכשים מחוץ לארץ. סרטי המחשב מגיעים למרכז באורח סדיר והם מכילים מידע מעודכן בתחומי מדעי הטבע, המקצועות ההנדסיים, הפיזיקה, האלקטרוניקה ומדעי החברה וההתנהגות. מאגר נתונים נוסף — בתחום הכימיה — נמצא בשלבי הפעלה נסיוניים.

המאגרים מכילים בדרך כלל, לגבי כל פריט מידע, את שם מחבר המאמר או החוקר, הכותרת ותקציר. המידע הדרוש נדלה באמצעות מלות מפתח (פרופיל) בתחום המבוקש, הנבחנות בשיתוף בין העובד המומחה לנושא — קצין הקישור — לבין הצרכן, הפגשת הפרופיל עם הנתונים בסרט המחשב אמורה לדלות את הנושאים המעניינים את הצרכן. לכל צרכן המצטרף למערכת ניתן — בלא תמורה — לנסות במשך תקופה מסוימת את טיב שירותי המערכת, ובמהלך תקופה זו מקיים מגע שוטף בינו לבין קצין הקישור; מתקנים שגיאות, והפרופיל משתפר עד להתייבותו. על קצין הקישור להמשיך גם לאחר מכן בקיום מגעים עם הלקוח להבטחת דליית מידע רלוואנטי.

עלות שירות הדס"מ מכוסה על ידי תשלומי הצרכנים (50%), השתתפות המדענים הראשיים שבמשרדי הממשלה (30%) ותקציב המרכז (20%).

1. בפברואר 1977 הכילה מערכת דס"מ 1328 פרופילים. מאז סוף שנת 1974 התייצב מספרם סביב 1,300. באחרונה הסתמנה גם תופעה של ירידה במספר הפרופילים במערכת לעומת אלה שנוספו, לאמור גדל מספר הצרכנים, שפרש מהשירות. ב־1976 נגרעו מהמערכת 433 פרופילים, ומספר אלה שנוספו ונשארו עד סוף השנה היה 324; מספר הפרופילים בסוף השנה היה 1,306.

משרד מבקר המדינה בדק את הסיבות לירידה במספר הפרופילים ומצאה כי יותר מ־70% מהצרכנים פרשו מסיבות תקציביות, כיוון שהתקשו לעמוד במחיר הנדרש — 1,600 ל"י לפרופיל; רובם של אלה היו חוקרים במוסדות להשכלה גבוהה, שפרשו עקב הצמצומים בתקציבי מוסדות אלה. מתברר, שהמחירים הנגבים בעבור שירותי דס"מ — גם בניכוי ההשתתפות של לשכות המדענים הראשיים במשרד התעשייה המסחר והתיירות ובמשרד הבטחון — גבוהים ב־30% בקירוב ממחירים הנגבים בחוץ לארץ בעבור שירותים כאלה (ראה גם בפרק הדן בתקציב).

(א) בשנים 1975–1976 חלה ירידה במספרם של קציני הקישור ורבתה התחלופה בתפקידים אלה. כמו כן חלה ירידה גם בקצב העבודה של קציני הקישור, והתמעט מספר הפגישות שלהם עם צרכנים, אף כי הפגישות השוטפות חשובות מבחינת המעקב אחר הפרופיל, לצורך שיפורו והתאמתו לדרישות הצרכן.

(ב) קציני קישור יזמו פגישות עם צרכנים כראות עיניהם, שלא באופן מאורגן ומתואם עם יתר הקצינים ומנהל המחלקה ולא לפי תכנית עבודה שיטתית. לא הייתה חלוקת עבודה וחלוקת תחומים בין הקצינים, ולעתים פנו לצרכן, כאשר השיקול העיקרי היה יכולתו לעמוד במחיר, שדרש השירות. שיטה זו הביאה לכך, שלא הייתה פנייה תקינה וסדירה אל ציבור הצרכנים בכוח שבארץ, הנאמד על ידי המרכז בכ־2,500 לעומת כ־1,300 המקבלים שירות. כך למשל, לפי נתוני המחלקה היו רשומים בנפס המהנדסים בשנת 1976 כ־1,300 מהנדסים עצמאיים ואילו מספר הפרופילים בקבוצה זו באותה שנה היה 15 בלבד.

2. מתפקידו של קצין הקישור לקיים מעקב מתמיד אחר הפרופילים שבטיפולו, כיוון שהפרופיל מטבעו אינו יציב: יש שינויים בנושא ההתעניינות של הצרכן ובנושאים שבהם עוסקים חוקרים. לצורך המעקב נפתח במחלקה לכל צרכן כרטיס, שבו יש לסמן את מידת שביעות רצונו של הצרכן; זו נבדקת על פי דף המכיל פרטי המידע, שמקבל הצרכן והלה אמור לסמן בו את פרטי המידע, שהיו רלוואנטיים ולהחזירו למחלקה. הכרטיס גם נועד לציין את הסיבות לפרישת לקוחות מהשירות.

בדיקת כרטיסי הפרופילים שנגרעו מהמערכת העלתה, שברוך כלל חסר בכרטיסים רישום של היוון חוזר ואף רישומם של פרטים אחרים היה חסר בכרטיסים. עובדי המחלקה לא המריצו צרכנים לשלוח בחזרה את טפסי ההיוון החוזר. לגבי חלק מהצרכנים, שלהם פרופילים יציבים, לא היה צורך חיוני בהיוון חוזר קבוע, אך גם לגביהם היה צורך בהיוון חוזר תקופתי כדי להקדים התערעורת של הפרופילים. על גבי הכרטיסים אף לא צויינו הסיבות לפרישת לקוחות מהשירות,

ולכן לא ניתן לדעת, אלו גורמים השפיעו על גריעת פרופילים מהמערכת. לפי נתוני המחלקה, לגבי הלקוחות, שמהם התקבל היוון חוזר, הייתה ירידה רצופה בשיעור רצונם במשך השנים: ממצע ההיוון החוזר החיובי ל-1974 היה כ-65% והוא ירד ב-1976 ל-30% בקירוב.

3. סרטי המחשב נשמרים במחלקה לאחר השימוש בהם והפצת המידע לצרכנים. השימוש המקובל בסרטים כאלה הוא לצורך חיפושים רטרופקטיביים, כלומר חיפושים אחר חומר, שבו מעוניין הצרכן לגבי תקופת זמן רצויה בעבר. חיפושים מסוג זה מאפשרים לצרכן סקירה מקיפה של הידע הקיים בתחום, שבו הוא מעוניין. המרכז אינו משתמש בסרטים אלה למטרה זו או לכל צורך אחר מאחר שהגיע למסקנה, ששיטה זו של עריכת סקרים היא בלתי כדאית, במיוחד נוכח הציפייה להתקשרות לרשתות מידע בחוץ לארץ, שניתן יהיה להתקשר אליהן ישירות במחירים סבירים, חיפושים רטרופקטיביים נערכו במרכז באופן ידני במחלקה לשירותי ייעוץ (ראה גם להלן). בתחילת 1976 עשה המרכז נסיון לעריכת סקר רטרופקטיבי ממוכן בשני מאגרי נתונים שבמסגרת שירות דס"מ, ונסקרו בו כמה נושאים ביחס לשנתיים שלפני תאריך הניסוי. לפי נתוני המחלקה היו תוצאות הניסוי טובות, והצרכנים דיווחו, שהחומר המשמעותי שנדלה נצב בסביבות 70%.

לדעת הביקורת יש מקום לשקול ולהציע לצרכנים מעוניינים שירות ממוכן של חיפושים רטרופקטיביים בנושאים, שבהם קיים מידע במאגרי הנתונים המצויים במרכז, בנוסף, או כהשלמה, לשירות הידני, שאינו מבטיח תמיד אספקת מידע שלם (ראה להלן). שירות כזה ניתן להציע עד להתקשרות לרשתות מידע שבחוץ לארץ.

מחלקת התייעוד

המחלקה. יחידת המסלקה היא הפעילה ביותר מבין יחידות המחלקה, והיא כוללת גם יחידה לשירותי ייעוץ וספרייה. ביחידה המישה עובדים, רובם מועסקים במשרה חלקית. תפקידה של היחידה לאחר פריטי מידע המבוקשים על ידי צרכנים ובעיקר — מאמרים, דוחות, פטנטים, תקנים — ולהזמין בארץ ובחוץ לארץ. היחידה מספקת חומר זה במחיר עלותו, ובתוספת דמי שירות. חלק ניכר מעבודות המחלקה כרוך בהשגת חומר, שנמצא רלוואנטי על ידי צרכני שירות דס"מ; כ-60% מההזמנות מקורן במערכת הביטחון.

1. בשנת 1976 הוזמנו ביחידה יותר מ-22,000 פריטי מידע. לגבי 387 הזמנות מסך כל ההזמנות לא ניתן היה להשיג את החומר המבוקש, בעיקר בגלל העדר פרטים ביבליוגרפיים הנחוצים לאיתור החומר, או בגלל חוסר דיוק בפרטים אלה. הטיפול בהזמנות 3,200 פריטים בקירוב עוד לא נסתיים בתקופת הביקורת, והחומר טרם הושג. בדיקה מדגמית של 628 הזמנות, מבין ההזמנות המצויות בטיפול, שמטרתו הייתה לעמוד על הסיבות לעיכובים באספקת החומר, העלתה, כי 156 הזמנות הושבו ריקם וחזרו ונשלחו לחוץ לארץ למקורות מידע אחרים, ביניהן הזמנות שנשלחו יותר מפעם אחת; מבין אלה 45 הזמנות הוחזרו, כיוון שהן לא נשלחו לכתובת הנכונה ו-111 הזמנות הוחזרו בגלל חוסר בפרטים ביבליוגרפיים או טעות בהם; יתר ההזמנות שנכללו בבדיקה התעכבו מסיבות, שאינן תלויות במחלקה. מהאמור לעיל מתברר, שלגבי מספר ניכר מההזמנות — שלא ניתן היה לבצען או שהטיפול בהן התמשך — הסיבה הייתה רישום חסר ובלתי מדויק של פריטים ביבליוגרפיים הדרושים לאיתור החומר; היחידה מצידה לא בדקה את שלימותם של הפרטים, גם של היסודיים ביותר הדרושים לקבלת המידע. אף לא היה רישום מסודר של התחומים, שבהם ניתן להזמין מידע ממקור מן המקורות שבחוץ לארץ. הזמנות לפריטי מידע, שאינם שיגרתיים, מוחזרות, כיוון שהן נשלחו כאמור, לכתובות לא נכונות.

2. ליחידה אין מקורות מידע, ולא נעשה נסיון להשיג או ליצור מקורות, המתייחסים לתכולה של הספריות הגדולות ושל הספריות המרכזות חומר בנושאים ייחודיים בארץ. לצורך איתור חומר בארץ משתמשים עובדי היחידה במדריך לכתבי עת בספריות שונות, והתוצאות הן אפוא חלקיות.

3. פריטי המידע, שמזמינה היחידה, מועברים למזמין בצירוף חשבון. לאחר מכן, מושמדים טופסי ההזמנה ופריטי החומר שסופק ופרטי המזמין אינם נרשמים. לעתים אין מקורות המידע שבחוץ לארץ מוכנים לשלוח אותם פריטי מידע כמה פעמים, ויש אשר אוזלים פריטי מידע במקורות עצמם. רישום מסודר של חומר שסופק לצרכנים על ידי היחידה היה מאפשר איתור החומר בארץ והסכון במטבע חוץ.

מנהל המרכז הסביר, שעד 1973 קיים המרכז רישום כזה, אולם במסגרת של קיצוצים תקציביים בוטלה הפעולה. לדעת הביקורת יש לשקול את חידוש הרישום.

ביחידה מועסקים ארבעה עובדים. היחידה משיבה לפניות בעל פה, בכתב או בטלפון, לגבי נושאים טכנולוגיים ומדעיים; כן מבצעת היחידה סקרים ביבליוגרפיים—רטרוספקטיביים וסקרי יצרנים. שירותי הייעוץ ניתנים בחינם ובעבור הסקרים משלמים המזמינים 50 ל"י לשעת עבודה. היחידה מטפלת בממוצע ב-400 פניות לייעוץ בשנה, והיא ערכה 130 סקרים ביבליוגרפיים בשנת 1976; 60% מהסקרים בעבור התעשייה, 15% בעבור משרדי הממשלה ומוסדות ציבור, כ-20% בעבור מוסדות מחקר ובתי חולים ו-5% בעבור גורמים שבתוך לארץ.

1. הסקרים המוזמנים ביחידה הם על נושאים מגוונים, ולעתים אין ביחידה כלים וידע לחיפוש, שיקף באורח מירבי את התחום המבוקש. עיקר העבודה לצורך איתור החומר הביבליוגרפי נעשית בספריות של מוסדות להשכלה גבוהה, בעיקר באיזור תל-אביב; לא בכל המקרים ניתנת ליחידה אפשרות של שימוש נוח בשירותי הספריות. הביבליוגרפיה שהוכנה מייצגת אפוא את החומר המצוי בספריות, שהיחידה נוקקת להן, או באותן ספריות, שאיפשרו לה גישה אליהן. לפיכך אין בטחון, שהתחום המבוקש בסקר כוסה כיאות ושנכללו בו כל הפרסומים החדשים והחשובים הנוגעים לדבר.

הביקורת הציעה להיעזר גם בחיפושים רטרוספקטיביים ממוכנים לדליית מידע ממאגרי הנתונים של שירותי דס"מ המצויים במרכז. בחיפושים אלה יידלה מידע באותם תחומים, שבהם הוא מצוי במאגרי הנתונים, ביחס לתקופת זמן מבוקשת, והוא ישמש להכנת הביבליוגרפיה, שהצרכנים זקוקים לה, או להשלמת סקרים ביבליוגרפיים ידניים.

2. מכל הסקרים, שעורכת היחידה בשנה, כ-80% הם סקרים ביבליוגרפיים והיתר — סקרי יצרנים וכנסים מדעיים. עם השלמת הסקרים הביבליוגרפיים הם נשלחים למזמין בצירוף טופס, המשמש להיוון חוזר, ובו על המזמין לציין את מידת שביעות רצונו מהחומר. בשנת 1976 רק לגבי 17 סקרים הומצא טופס ההיוון החוזר ליחידה. מעיון בטפסים אלה מתברר, שמספר הפרטים הביבליוגרפיים הרלוונטיים היה קטן יחסית — כ-30%.

תקציב וענייני כספים

ביצוע תקציב המרכז

תקציבו של המרכז כלול בתקציבה של המועצה, שפעלה עד סוף 1977 במסגרת התקציב של משרד ראש הממשלה. תקציב המרכז ממומן מתקציב משרד ראש הממשלה ומהכנסות עצמיות תמורת שירותים לצרכנים. מימון התקציב ממשרד ראש הממשלה נועד לכסות חלק מההוצאות הקבועות של המרכז — שכר עבודה, הוצאות דיור והוצאות ארגוניות — וההכנסות העצמיות צריכות לכסות את ההוצאות התפעוליות ואת יתרת ההוצאות הקבועות.

בעמ' האב טבלה ובה נתונים על תקציב המרכז וביצועו, והתפתחות שני מקורות מימון התקציב בשנות הכספים 1973—1977.

הנתונים בטבלה מראים, שבשנים האמורות עבר המרכז על ההקצבה המאושרת מתקציב-משרד ראש הממשלה כאשר במקביל לכך לא מומש חלק מההכנסות העצמיות בתקציב. הפרשים אלה בין התקציב לבין ביצועו בפועל גדלו והלכו במשך השנים.

הסיבות להפרשים מקורן בכך, שחלק מתשלומי הצרכנים מגיע באיחור, לאחר סיום שנת הכספים, ושמקורות המידע בחוץ לארץ דרשו תשלום מראש בעת הזמנת פריטי מידע, דבר הגורם פער בין מועד הוצאת הכספים על ידי המרכז לבין מועד קבלת התמורה מצרכני המידע. גם שירות דס"מ הביא להגדלת הגרעון, כאשר המרכז נאלץ לשלם סכומים גבוהים יותר בעבור רכישת סרטי הנתונים מחוץ לארץ בעקבות שינויים בשער החליפין.

התקציב וביצועו, וההתפתחות שני מקורות מימון התקציב בשנות הכספים 1973—1977 (באלפי ל"י)

1973			1974			1975			1976			1977	
הפרש	ביצוע למעשה	תקציב מאושר	הפרש	ביצוע למעשה	תקציב מאושר	הפרש	ביצוע למעשה	תקציב מאושר	הפרש	ביצוע למעשה	תקציב מאושר	תקציב מאושר	
-11	991	980	-42	1,309	1,267	-54	1,801	1,747	-127	2,756	2,629	2,750	תקציב משרד ראש הממשלה
98	672	770	40	1,150	1,190	354	1,861	2,225	744	2,776	3,520	4,800	הכנסות עצמיות
87	1,663	1,750	2	2,459	2,457	300	3,672	3,972	616	5,533	6,149	7,550	ס"ה התקציב

המקור: הדין וחשבון הכולל של החשב הכללי לשנים הנדונות.

להלן טבלה המפרטת את השינויים בהכנסות העצמיות ובהוצאות הקבועות בתקציב המרכז (באלפי לירות):

1973	1974	1975	1976	1977	
980	1,267	1,747	2,629	2,750	תקציב משרד ראש הממשלה
770	1,190	2,225	3,520	4,800	הכנסות עצמיות
1,750	2,457	3,972	6,149	7,550	סה
44	48	56	57	63	% ההכנסות העצמיות מסי' התקציב
590	850	1,378	3,139	3,700	ההוצאות הקבועות באותה שנה
162	149	127	83	74	% הכיסוי של ההוצאות הקבועות ע"י תקציב משרד ראש הממשלה

המקור: הדין וחשבון הכולל של החשב הכללי לשנים הנדונות.

נתוני הטבלה מראים, שהמיומן הישיר מתקציב משרד ראש הממשלה — שהותיר תחילה סכומי כסף להוצאות משתנות — כיסה בשנים 1973—1977 חלק פוחת והולך מההוצאות הקבועות. במקביל לכך גדל סך ההכנסות העצמיות בתקציב לצורך כסוי אותו חלק מההוצאות הקבועות, שאינו מכוסה בהקצבה הישירה; כך לא נותרו בידי המרכז משאבים למימון פעולות בעלות אופי ממלכתי בתחום המידע, והמרכז חייב את צרכניו לא רק בעלות הישירה של השירות שניתן אלא גם בחלק מהוצאותיו הקבועות. כאשר לא עלה בידי המרכז לממש את אומדן ההכנסות הוא נטה להגדיל את תשלומי הצרכנים כדי לכסות את הוצאותיו. צרכן המידע נדרש אפוא להחזיר הוצאות הגבוה בהרבה מהמקובל בחוץ לארץ — עד כדי 70% בקירוב בישראל בשנת הכספים 1977 לעומת כ-12% באירופה. המחיר הגבוה הנדרש הביא לרתיעה ולפרישה של צרכני המרכז, וכך נוצר "מעגל קסמים", שבו גדל עוד יותר הפער בין האומדן שבתקציב לבין ההכנסות בפועל, דבר שהביא לצורך להגדיל עוד יותר את תשלומי הצרכנים, שעדיין מוסיפים לקבל את שירותי המרכז.

בשנת 1972 פנה המרכז לחברה פרטית, שתכין מערכת רישום ודיווח תמחירית, כדי שיוכל על פיו לקבל מידע תקופתי על עלויות הפעולות והשירותים של המרכז. החברה הגישה את הצעותיה, אולם הן לא מומשו.

קביעת מחירים

צרכני שירות דס"מ משלמים בעבור השירות דמי מגוי שנתיים; בשנת הכספים 1977 הם היו 1,600 ל"י. דמי המינוי לא היו מבוססים על תחשיב תמחירי, והם מועלים בכל שנה בהתאם להתייקרות הכללית שבמשק.

המרכז מעניק לצרכנים גדולים הנחה מהמחיר הקבוע בעד שירות דס"מ. ההנחה אינה מתבססת על תחשיב עלויות והיא שונה לגבי כל גוף, כיוון שהיא נקבעת במשא ומתן, שהמרכז מקיים עם הצרכנים בתחילת כל שנת כספים. המרכז אינו מחייב את הצרכנים בנפרד בעבור אספקת פריטי מידע בעלי מחיר חורג, כפי שנקבע בהסכם עם הצרכנים, ואין הצרכנים נדרשים לשאת בהתייקרויות.

הנהלת חשבונות

במרכז מועסק עובד אחד בהנהלת החשבונות, שהיקפה מגיע ל-4,000 חשבונות בחודש בקירוב. אין מתנהל סיכום שוטף של חובות הצרכנים ושל התקבולים, וחסר מידע מדויק על מצב החובות והחייבים. צרכנים חייבים כספים עוד משנת 1975, ואין בידי המרכז נתונים מדויקים על תקופת הפיגור בתשלומים כדי לחייב על פיהם את הצרכנים.

*

הממצאים בפרק זה מצטרפים לממצאים דומים, שהועלו במשך השנים בנושאי ביקורת הנוגעים לפעולות מחקר וארגון (ראה למשל, בדר"ח שנתי 23, עמ' 368 — ליקויים בתכנון וארגון מחקר הדריים; דר"ח שנתי 24, עמ' 439 — עיבוד מחקרים לא יעיל וללא קריטריונים בתחום מחקרי

תעשייה; דו"ח שנתי 25, עמ' 265 — ליקויים באיסוף מידע על מחקרים רפואיים ואישור מענקי מחקר ללא מידע בנושא). הקשות הרבים מממצאים אלה הוא שהם מראים, כי המשאבים המוקדשים לנושאי המחקר — במיוחד בתחום המחקר השימושי — ויישומן של ההמלצות הנוגעות לדבר, לא תאמו את חשיבות הנושא. כתוצאה מקביעת עדיפות נמוכה יחסית לצורכי הקמת מערך מידע ארצי נשארו תחומים חשובים ולא מעטים, שלא ניתן להגיע בהם בקלות יחסית למידע הדרוש, ואפשר שדבר זה גרם, שבנושאים מסוימים לא הגיעה ישראל לאותו מקום גבוה, שכשרון חוקריה יכול, וצורכי המדינה מחייבים, להגיע אליו. לדעת מבקר המדינה ראוי תופעה זו, בדרג הממשלתי הבכיר, להסקת מסקנות הלכה למעשה.