

האסטרטגים המדעיים בתקופת הממלכתיות: יחסי הגומלין בין הקהילה האקדמית למוקדי כוח פוליטיים

משה ליסק ואורי כהן

'כל הדברים האלה שנוגעים למדע – עלינו
לעשותם' (דוד בן-גוריון).¹
'היתה זו שותפות שנכפתה עלינו על ידי הכרה
משותפת' (יוחנן רטנר).²

א. מבוא

במהלך שני העשורים הראשונים לקיום מדינת ישראל התגבשה קבוצת סטטוס אליטיסטית, ייחודית ורבת עוצמה שהיו חברים בה חוקרים בכירים במוסדות המחקר – האוניברסיטה העברית בירושלים, מכון ויצמן למדע ברחובות והטכניון בחיפה. חברי הקבוצה היו שותפים בכירים בקידום תהליכים ותוכניות שעיצבו רכיבים מרכזיים בדמותה החברתית והתרבותית של מדינת ישראל.³ קבוצה זו, שנכנה אותה 'אסטרטגים מדעיים', היתה מבחינות רבות חדשה בתחום המונופול שלה על תחום הידע המדעי לעומת תקופת טרום-העצמאות. מקורות עוצמתה נשענו על שיתוף-פעולה אישי ומוסדי הדוק של חברי הקבוצה עם אישים מרכזיים ממוקדי הכוח הפוליטי, ואלה אף השפיעו על כיוון פעילותה.

1. בדיון במשרד הביטחון כ-5 במאי 1955 בעניין הצורך להשקיע במחקר מדעי. מצוי בספרו של אבנר כהן, ישראל והפצה, ירושלים 2000, עמ' 66, וכן אצל מוניה מ' מרדור, רפא"ל: בנתיבי המחקר והפיתוח לביטחון ישראל, תל-אביב 1981, עמ' 121.
2. יוחנן רטנר, חיי ואני, תל-אביב 1978, עמ' 337.
3. מיכאל קרן, בן-גוריון והאינטלקטואלים: עוצמה, דעת וכריזמה, קריית שדה-בוקר 1988; הנ"ל, העט והחרב: לבטיה של האינטליגנציה הישראלית, תל-אביב 1989; דוד אוהנה, חרון האינטלקטואלים: רדיקליות פוליטית וביקורת חברתית באירופה ובאיראל, תל-אביב 2005; הנ"ל, משיחיות וממלכתיות: בן-גוריון והאינטלקטואלים בין חזון מדיני לתאולוגיה פוליטית, קריית שדה-בוקר 2003, עמ' 1-64; אורי כהן, ההר והגבעה: האוניברסיטה העברית בתקופת טרום העצמאות וראשית המדינה, תל-אביב 2006.

האסטרטגים המדעיים היו אישיים שיזמו תוכניות רחבות-היקף, עקבו מקרוב אחר קידומן ופעלו ליישום הידע המקצועי שעמד לרשותם. קשרים הדדיים אלו בין ראשי הקהילה האקדמית-המדעית למוקדי הכוח הפוליטיים התבססו על מעורבות, נאמנות ואמון הדדיים, שיצרו תשתית לביסוס 'הממלכתיות' כאידאולוגיה מרכזית בישראל בתקופה ההיא.

לממלכתיות יש מגוון רחב של היבטים חברתיים-כלכליים ופוליטיים,⁴ והיא מוגדרת במחקר זה כמסורת פוליטית-תרבותית שעוצבה בידי תנועת העבודה בעשורים הראשונים למדינה. מסורת זו פעלה אל מול מגמה אחרת, 'התנועותיות' או הסקטוריאליזם, שרווחה בחברה היהודית בתקופת טרום-העצמאות. לאחר הקמת המדינה ראו ראשי מפא"י במובלעות התרבותיות-האידאולוגיות-החינוכיות, שמקצתן ביקשו למסד את כוחן על-ידי נגישות לאמצעי אלימות, איום על השלטון הריבוני שהן ביקשו להשליט. התנועותיות, שצמחה בקבוצות חברתיות ופוליטיות משני אגפיה של מפא"י, נחשבה למערערת את הלגיטימציה של השלטון המרכזי. הממלכתיות כיוונה לחיזוק מנגנוני המדינה וסמליה כמכנה המשותף של הריבונות, ובתוך כך יצאה למאבק, בחלקו אלים, בארגונים בעלי נגישות לאמצעי אלימות שאינם נתונים למרות השלטון. בהקשר זה בוטלו התנועות הפרה-צבאיות כמו אצ"ל ולח"י, שערערו על מרותו של המרכז הפוליטי בתקופת טרום-העצמאות; וכן פורק הפלמ"ח, שבן-גוריון ראה בו איום מסוים בגלל מבנה הפיקוד והזיקה הפוליטית של מפקדיו הבכירים למפלגת אחדות-העבודה. תצוין גם החתירה להבניית מוסדות ממשל בעלי טווח פעולה רחב, תוך כדי צמצום או ביטול השפעתן של מסגרות תנועתיות שפעלו בתקופת טרום-העצמאות על בסיס וולונטרי או על בסיס התארגנויות פוליטיות. דוגמאות לכך היו: צמצום העוצמה של הרשויות המוניציפליות; ביטול המקום המרכזי של 'הסוכנות היהודית' ו'ההסתדרות הציונית'; הרחבת מערכת החינוך הממלכתית באמצעות חקיקה והכפפתה למשרד החינוך מתוך נטייה לביטול הזרמים בחינוך; הקמת שירותי בריאות, רווחה וביטוח לאומי; מונופול על מרבית הקרקעות במדינה; מונופול על תהליכי ההתיישבות החקלאית והפיתוח העירוני, ובכך קיום פיקוח מקרוב על גל העלייה העצום שהגיע לארץ. נטיות אלה עודדו הרחבה ניכרת ומהירה של פקידות ומומחים בדרגות שונות, הפועלים ישירות או בעקיפין בחסות מנגנוני המדינה. ביסוס הממלכתיות זוהה עם האתוס הפוליטי של בן-גוריון, שראה בטיפוח מסורת זו את הבסיס ליצירתה של סולידריות ולכידות בחברה הישראלית.⁵

עם האסטרטגים המדעיים הדומיננטיים נמנו דוד ארנסט ברגמן, אפרים קצ'לסקי ואהרון קצ'לסקי (לימים קציר),⁶ יובל נאמן, שמואל סמבורסקי, יואל (ג'וליו) רקח, עמוס

4. דיון מקיף וחשוב במקורותיה של ה'ממלכתיות' ראו אצל ניר קידר, ממלכתיות: התפיסה האזרחית של דוד בן-גוריון, ירושלים 2009.

5. דיונים נוספים בנוגע לממלכתיות: דן הורוביץ ומשה ליסק, מצוקות באוטופיה: ישראל – חברה בעומס יתר, תל-אביב 1990, עמ' 198-239; גד יציב, החברה הסקטוריאליזם, ירושלים 1999, עמ' 80-91; אבי בראלי, מפא"י בראשית העצמאות, 1948-1953, ירושלים 2007, עמ' 455-502.

6. אהרון קציר, בכור המהפכה המדעית, תל-אביב 1996, עמ' 19-22, 34-45, 74-87.

דה-שליט, אריה דבורצקי וישראל דוסטרובסקי, ואתם מלומדים כמו נתן רוטנשטרייך, בן ציון דינור, רוברטו בקי, אליעזר וולקני, חיים שיבא,⁷ שמואל נח אייזנשטדט.⁸ אחת מצורות התארגנות המוסדית של האסטרטגים המדעיים באה לידי ביטוי ביוזמתו של אהרון קציר לחקיקה בכנסת להקמת האקדמיה הישראלית למדעים (היא הוקמה בשנת 1961).⁹ האסטרטגים המדעיים נמצאו בקשר הדוק עם אישים פוליטיים בעלי סמכויות ואחריות נרחבות ועם פקידים בכירים בשירות הציבורי ובהם אישים כמו שמעון פרס, מנכ"ל משרד הביטחון וסגן שר הביטחון; אבא אבן, מנהל מכון ויצמן ושר החינוך; יגאל אלון, שר החינוך וסגן ראש הממשלה; פנחס ספיר, שר האוצר שפיקח מקרוב על צמיחת מוסדות המחקר בשנות השישים;¹⁰ יעקב דורי, הרמטכ"ל הראשון ומנהל הטכניון בחיפה; וחיים כהן, היועץ המשפטי לממשלה וחבר בוועד הפועל של האוניברסיטה העברית. הדמות הדומיננטית בביסוס מעמד האסטרטגים המדעיים היתה זו של ראש הממשלה הראשון, דוד בן-גוריון. חשיבותו של בן-גוריון בכך שאת התמיכה האינסטרומנטלית הרחבה שסיפק לאסטרטגים המדעיים הוא ביסס על מערך רעיוני מקיף, שקשר את המדען היהודי למדען החדש שנוצר במדינת ישראל וליתרונות המגולמים בשיתוף-פעולה בין המדען והמלומד לאופני המיסוד של הריבונות. הפעילות המשולבת של שתי קבוצות אלו אפשרה את גיבוש דפוסי המבנה הממלכתי של מערכת המדע הלאומי במדינת ישראל, את תכניה ואת כיווני התפתחותה עד ימינו אלה.¹¹

7. רות בונדי, שיבא: רופא לכל אדם, תל-אביב 1981.
8. על המחקר שהוביל אייזנשטדט בשנות החמישים ראו: גד יאיר ונעה אפליג, 'הסוציולוגיה בירושלים – צלה של הרוח ההיסטורית', סוציולוגיה ישראלית, ז, 1 (2005), עמ' 95-122. לענייננו מן הראוי לציין שאייזנשטדט היה קשור למחלקה להתיישבות של הסוכנות היהודית ויעץ לה בנוגע לקליטת עולים במגזר החקלאי.
9. תיאור הקמת האקדמיה ומעורבותו של המדען אהרון קציר (קצ'לסקי) ראו: יואב גלבר, 'בן-גוריון והקמת האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים והאקדמיה ללשון עברית', בתוך: דוד בן-גוריון והתפתחות המדע בישראל: יום עיון במלאת מאה שנה להולדת דוד בן-גוריון, ירושלים תשמ"ט, עמ' 66-83.
10. על מעורבות פנחס ספיר בכינונה של אוניברסיטת תל-אביב אפשר ללמוד מיהושע יורטר, המציין כך: 'זכורה לי ישיבה אצל פנחס ספיר, בשנת 1966, שבה צעק עלינו שאנחנו לא יוצרים מספיק גירעונות, שאנחנו לא בונים מספיק מהר את האוניברסיטה [תל-אביב]'. יהושע יורטר, 'אוניברסיטאות המחקר במדינת ישראל', בתוך: אליה ליבוביץ ונילי כהן, האוניברסיטה בשנת 2010: כנס בחסות רקטור אוניברסיטת בר-אילן, כפר בלום, 11-14 באוקטובר 1999, תל-אביב 1999, עמ' 52-53.
11. מבחינת ההשתייכות המוסדית של האסטרטגים המדעיים אפשר לחלקם לשתי קבוצות: האחת, שבה אנו מתמקדים, היא קבוצה מצומצמת של מדענים ומלומדים ממוסדות המחקר, המצויה בקשרי עבודה ענפים עם מנגנוני שלטון עד כדי יכולת הכרעה או השפעה של ממש על פעילותם; הקבוצה השנייה היא של מדענים ומלומדים החברים באקדמיה הלאומית הישראלית למדעים; לקבוצה זו שייכים לא מעט חוקרים הזוכים ליוקרה מדעית רבה בתחומי התמחותם, אולם אין בכך לסווגם כאסטרטגים מדעיים. אפשר לראות באקדמיה הלאומית קבוצה שמבחינת הרכבה המוסדית

במאמר זה נבחן את המדיניות שנקטו האסטרטגים המדעיים במסגרת 'הממלכתיות', שאפשרה להם להשפיע על עיצוב הזירה הישראלית במספר רב של ממדים, ואת הדרכים שהופעלו לשמר ולחזק את כוחה וסמכותה של קבוצת האסטרטגים. כמו כן תידון שאלת מקומה של קבוצה זו במרחב החברתי, ומידותיו ותכניו של ההון הכלכלי, החברתי, התרבותי והסמלי שעמד לרשותה.¹² במוקד העיון שלנו עומדת ההנחה שדיכוטומיה בין האסטרטגים המדעיים לבין הממשל אינה חד-משמעית, וכי מתפתחת תפיסה דינמית של מרחב חברתי, שבו האסטרטגים המדעיים נכנסים לפעילות מלאה או חלקית במסגרות שלטוניות, בטחוניות ואזרחיות, חוזרים למוסדות המחקר האוניברסיטאיים וחוזר חלילה. כלומר, מדובר במעברים גמישים של אנשי מדע בכירים, המשרתים במגוון מוסדות מדינתיים, תוך כדי קידום יעדיהם וחזונותיהם. זוהי השפעה הדדית, שבה האסטרטגים שעוברים לפעילות שלטונית אינם מאבדים את אחיזתם במוסדותיהם הקודמים, וכך משמרים את היותם 'אורחים לרגע' ובה בעת הם פועלים כאנשי מקצוע שדעתם מרכזית, ולעיתים מכרעת, במנגנוני הממשל. מדובר במרחב חברתי גמיש,¹³ שבו השלטון משתמש ביתרונות המקצועיים של המדענים והמלומדים בלי לנתקם ממוסדותיהם, ובו בזמן מקדם את מעמדם הסמלי תוך כדי הענקת תמיכה כספית, פרסים והכרה ציבורית.

מדיניות הפעולה של האסטרטגים המדעיים מתקשרת להבנת השפעתם על החברה הישראלית בדרכים רבות ומקיפות, אולם היא מתקשרת גם לסוגיית מחקר רחבה יותר, שעניינה בתרבות ובתנאים החברתיים שאפשרו את קיומה של התופעה. בין אלה אנו מונים את השתלבותם של האסטרטגים המדעיים בריבונות המדינה במצב שהתמוטטו הכללים הקודמים שנקבעו בתחום יחסי מוסדות מדע ומרות המוסדות הפוליטיים של היישוב היהודי. בתנאי הריבונות החדשה נוצרו למסגרות הפוליטיות החדשות מוקדי סמכות

אינה עשויה עור אחד; יש בה כמה קבוצות, שאמנם יש להן הרבה מן המשותף, לא רק בהכשרה אלא גם בערכים, אבל הן נפרדות זו מזו ואינן תלויות זו בזו, וחלוקה זו אינה אך ורק על בסיס של הפרדה בין מדעי הטבע למדעי הרוח והחברה. חברי האקדמיה עשויים להתאחד כדי להשיג מטרת משותפת או כדי להגן מפני סכנות משותפות, אולם הפיצול בהרכב האקדמי מוביל לכך שהאסטרטגים המדעיים הם שנעשו לבעלי העוצמה הממשית של האליטה המדעית בישראל.

12. Pierre Bourdieu, *In Other Words: Essays Towards a Reflexive Sociology*, Stanford, CA 1994; Joe Painter, 'Pierre Bourdieu', in: Mike Crang and Nigel J. Thrift (eds.),

Thinking Space, London 2000

13. במונח 'מרחב חברתי גמיש' אנו מתכוונים למצב שמתקיים בו שיתוף-פעולה מחקרי הדוק בין הדרג המדעי לדרג הפוליטי, וכך בכך מתקיימת הפרדה מהשפעתם של מנגנוני המדינה על התהליכים הפנימיים של עיצוב מוסדות ההשכלה הגבוהה. תהליכים פנימיים אלו באים לידי ביטוי בהליכי הקידום של חוקרים ובחופש האקדמי בכל הנוגע לבחירת נושאי המחקר, יחד עם ניהול עצמי של המוסדות. דוגמה בולטת לכך היתה החשש הכבד של נשיא המדינה חיים ויצמן שלאחר מלחמת העצמאות ייהפך מכון ויצמן ממכון מחקר אזרחי למסגרת בחסות צבאית. ויצמן חשש שמהלך זה יתבצע על-ידי ברגמן. חששות אלו התבררו, וטענתנו היא, שעל אף הזנה הרדית בסוגיות מחקר, כל אחת מהמערכות הללו שמרה על אוטונומיה.

אפקטיביים וטווחי פעולה נרחבים לאין שיעור מאלה שהיו בתקופת טרום-העצמאות. למשל, קביעת הריבונות הפוליטית של הרשות הממלכתית כפי שבאה לידי ביטוי בטיבוע אוניית האצ"ל 'אלטלנה' ותיחום מחדש של תפקידי המרכז הממלכתי לעומת הקבוצות הפרטיקולריסטיות השונות ביישוב המאורגן.¹⁴ השלטונות יכלו לפעול בתחום עיצוב פעולתם של מוסדות ההשכלה הגבוהה בארץ בחופשיות יתרה, והממד הקונפליקטואלי שהתקיים בייחוד בין האוניברסיטה העברית בירושלים לבין קבלת מרות השלטון נעלם – בעיקר לאחר התפטרות נשיא האוניברסיטה זליג (זאב) ברודצקי בשנת 1951 ומינוי בנימין מזר לנשיא ורקטור האוניברסיטה. מינוי זה נעשה בעצה אחת עם בן-גוריון.¹⁵ בד בבד מונה הרמטכ"ל הראשון יעקב דורי למנהל הטכניון בחיפה, והאחים אפרים ואהרון קצ'לסקי (לימים קציר) היו לדמויות מובילות בעיצוב דרכו של מכון ויצמן ברחובות. השלטונות החדשים והאסטרטגים המדעיים איחדו כוחות בתפיסה משותפת של מודרניזציה, וראו במדע ובטיפוח מוסדותיו גשר מרכזי לתרבות המערב, וגשר מחבר למסורות למדניות שרווחו בחברה היהודית, ובמיוחד מכשיר שיסייע לפתרון מהיר ויעיל למדי של סוגיות חברתיות ובטחוניות שניצבו בעת ההיא לפני השלטונות.

האסטרטגים המדעיים אינם אגודה פורמלית, הייררכית וממוסדת. ועם זאת אפשר לאפיין את התנהלותה כחלק של מהלך שהסוציולוג הצרפתי פייר בורדייה כינה 'פקידותיזציה' (officialization). האסטרטגים המדעיים היו לנושאי משרה ציבורית/ממשלתית לתקופות קצרות או ארוכות, וכפי שמציין בורדייה: 'הקבוצה [...] מתגבשת באמצעות מקצוע ציבורי המעניק תוקף לדבריה ואף כופה את דבריה על אחרים. כך הקבוצה קובעת גם באופן סמוי את הגבול בין הנתפס לבלתי-נתפס, ותורמת לשימור הסדר החברתי שממנו היא שואבת את כוחה'.¹⁶ לאחר פרק זמן של פעילות חברי הקבוצה במסגרות שלטוניות חוזרים למוסדות המחקר שלהם, שלעתים התמידו בפעילותם בהם בלא הפסקה. הקרבה המרחבית של האסטרטגים המדעיים למוקדי הכוח הפוליטיים מצביעה על כך שהללו מילאו תפקיד כפול. מצד אחד נטלה קבוצה זו חלק פעיל בהנהגה, בתכנון וביישום של מיזמים מדינתיים, ועוצמתם נבעה מנגישות חופשית למקורות המידע המדינתיים. תפקיד אחר של חברי הקבוצה היה כלפי פנים, כלומר השפעה ניכרת על הסגל האקדמי שהתגבש בתקופה ההיא. האסטרטגים המדעיים היו דמויות מפתח בכינוי המוסדות האקדמיים שבהם פעלו באמצעות גיוס הסגל המתאים, עיצוב תוכניות הלימודים וקביעת כיווני המחקר המועדפים. האסטרטגים פעלו כדמויות בעלות כבוד ויוקרה עצומה בזירה המדעית, ויכלו לנתב את 'הכריזמה המקצועית' שלהם הרחק אל מעבר למעבדות, לאולמות ההרצאות ולפרסומיהם המקצועיים.¹⁷

14. הורוביץ וליסק, מצוקות באוטופיה, עמ' 59-68.

15. כהן, ההר והגבעה, עמ' 123-200.

16. Pierre Bourdieu, *The Logic of Practice*, Stanford, CA 1990, p. 76

17. דוגמה בולטת: פרופ' יובל נאמן, שמאז שנת 1964 היה חוקר באוניברסיטת תל-אביב, והקים בה את החוג לפיסיקה ולאסטרונומיה, יום את הקמת הפקולטה להנדסה ועמד בראשה, וכן את המכון

הסבר מרכזי להשפעתם החברתית המקיפה של האסטרטגים המדעיים הוא בהיותם מבטאים פן מרכזי בתהליכי ההתגבשות והצמיחה המהירה של המעמד הבינוני הפרופסיונלי בישראל. מעמד זה נשען כמעט לחלוטין על תהליכי ההכשרה וההתמחות שהתקיימו בעשורים הראשונים באוניברסיטאות מחקר.¹⁸ מסלול המוביליות המרכזי של המעמד הבינוני הזה גולם במוסדות האקדמיים, שהנהיגו האסטרטגים המדעיים. בסיסו הרחב של מעמד בינוני זה והניעות הרחבה שהתקיימה בו נועדו לבססו כלכלית ואישית. פעולתו הקונקרטית התבססה על התארגנויות מקצועיות אקסלוסיביות ארוכות טווח, ממוקדות מטרה, המבוססות על רשתות של שיתוף-פעולה ושל החלפת מידע, שרובן ככולן נרקמו והתבססו במסגרת המוסדות להשכלה גבוהה.

צמיחת קבוצת הסטטוס של האסטרטגים המדעיים לא היתה תופעה חריגה בנוף המעמד הבינוני הישראלי, אלא חלק מפסיפס של קבוצות סטטוס חדשות או חדשות למחצה, שגם הן התגבשו בשנותיה הראשונות של המדינה: (א) האליטה הצבאית ובראשה

האסטרטגי, המכון למדעי החלל ומצפה הכוכבים על שם ויז' ליד מצפה רמון. נאמן היה מיוזמי המכון להיסטוריה ולפילוסופיה של המדעים והרעיונות. ארבע שנים (1971-1975) היה נשיא אוניברסיטת תל-אביב, לאחר ששימש סגן נשיא. יחד עם נשיאותו, בשנים 1974-1975 היה יועץ בכיר לשר הביטחון דאז שמעון פרס, והמדען הראשי של משרד הביטחון בשנים 1974-1976. כמו כן נציין את פרופ' דוד ארנסט ברגמן, שהיה סגן נשיא האוניברסיטה העברית. בתקופת טרום-העצמאות פעלו שלושה מוסדות מרכזיים ששילבו מחקר והכשרה אקדמית: 18. האוניברסיטה העברית בירושלים (1925); הטכניון בחיפה (1924) ומכון דניאל זיו ברחובות (1934), שבשנת 1949 שינה את שמו למכון ויצמן. בעשורים הראשונים של מדינת ישראל קמו עוד ארבע אוניברסיטאות מחקר חדשות: אוניברסיטת בר-אילן ברמת-גן; אוניברסיטת תל-אביב; אוניברסיטת חיפה ואוניברסיטת באר-שבע, שלאחר זמן שינתה את שמה לאוניברסיטת בן-גוריון בנגב.

| שנה | מספר סטודנטים |
|---------|---------------|
| 1948/49 | 1,635 |
| 1959/60 | 10,202 |
| 1969/70 | 35,374 |
| 1979/80 | 54,480 |

מקור: טבלה מספר 8.39 – תלמידים באוניברסיטאות לפי תואר ומוסד, בתוך: שנתון סטטיסטי לישראל מספר 55, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה 2004, עמ' 58. מפתיע שלאחר תהליך מזורז ורבי-עוצמה של התפתחות מערכת ההשכלה הגבוהה בעשורים הראשונים לישראל אנו מוצאים לאחר מהפך 1977 עצירה ממושכת בהקמת אוניברסיטאות מחקר חדשות. האוניברסיטה הפתוחה נחשבת מבחינה זו למכללה משום ששנים רבות לאחר הקמתה למדו בה לתואר ראשון בלבד, בשנים האחרונות מתפתחים בה לימודי התואר השני, ובשנת 2010 עדיין אין בה לימודי תואר שלישי. גם מהפכת המכללות של שנות התשעים שינתה את המגמה הזאת. אנו משערים כי חולשה יחסית זו בתנופת הפיתוח של מוסדות מחקר חדשים מקורה בהיחלשות ניכרת של האסטרטגים המדעיים כקבוצה המקשרת בין אוניברסיטאות המחקר לממסד הפוליטי, אולם השערה זו ראויה לפיתוח במחקר נפרד.

הקצונה הבכירה של צה"ל, שחתרה למיסוד ולפרופסיונליזציה של מקצוע החיילות, ואחת הדרכים לכך היתה הקמת צבא קבע בצד מערכי הסדיר והמילואים, ובכך הובילה קבוצה זו לשינוי האופי המיליציוני של 'ההגנה'. התהליך לווה בהקמת בית-הספר לפיקוד ומטה, ושליחת קצינים מצטיינים ללימודים באקדמיות צבאיות בחו"ל.¹⁹ (ב) שירות ציבורי נרחב ומקצועי שצבר עוצמה רבה, כמו הפקידים במשרד האוצר, שכוננו 'נערי פטנקין', בכירי בנק ישראל ופקידי משרד החוץ.²⁰ (ג) האליטה המשפטית בהנהגת בית-המשפט העליון והצמרת המקצועית של משרד המשפטים – היועץ המשפטי לממשלה ופרקליט המדינה. בהקשר זה תצוין לשכת עורכי-הדין כגוף מקצועי בעל מעמד מיוחד, שזכתה להסדרת פעילותה בחוק.²¹ (ד) אליטה כלכלית חדשה המבוססת על הון פרטי, שהונהגה בידי התאחדות התעשיינים ונתמכה בידי קברניטי הכלכלה הישראלית, ובייחוד בידי שר האוצר רב העוצמה פנחס ספיר.²²

פעילות האסטרטגים המדעיים בחיי החברה והתרבות במדינה הריבונית הצעירה מסמלת שלב חשוב ומרכזי ביצירתה של 'חברה אזרחית', המבוססת על מעמד בינוני בעל תודעה עצמית ייחודית ואוטונומית, מעמד הנשען על התארגנויות שאינן על בסיס משפחתי אלא על בסיס מקצועי ומוסדי, אליטיסטי ואקסקלוסיבי, המייצר ומשעתק מועדוני חברים יוקרתיים בעלי שליטה מונופוליסטית בתחומי הדעת. הדינמיקה שהובילה למיסוד הפעילות של האסטרטגים המדעיים נשענה בעיקרה על העוצמה המתחזקת של המדינה ומנגנוניה, פעלה על יסוד שיתוף-פעולה עמם וטיפחה מעמד בינוני הולך ומתרחב. ואולם אין בכך כדי לעקר או לבטל את היסוד האוטונומי, הפוליטי והמקצועי של פעילותם.²³

19. זהבה אוסטפלד, צבא נולד: שלבים עיקריים בבניית הצבא בהנהגתו של דוד בן-גוריון, תל-אביב 1994; זאב דרורי, אוטופיה במדים: תרומת צה"ל להתיישבות, לקליטת העלייה ולחינוך בראשית ימי המדינה, קריית שדה-בוקר 2000; Moshe Lissak, 'Paradoxes of Civil-Military Relations: An Introduction', *Journal of Strategic Studies*, 6, 3 (September 1983), pp. 1-12; Idem, 'The Permeable Boundaries Between Civilians and Soldiers in Israeli Society', in: Daniella Ashkenazy (ed.), *The Military in the Service of Society and Democracy: The Challenge of the Dual-Role Military*, Westport, CN and London 1994, pp. 9-19.
20. אריה גלברזון, העלית המינהלית: בשירות המדינה בישראל, תל-אביב 1970; גבריאל שפר, 'בשירות המדינה', בתוך: אליעזר בן-רפאל ויצחק שטרנברג, אליטות חדשות בישראל, ירושלים 2007, עמ' 71-79.
21. אליקים רובינשטיין, שופטי-ארץ: לראשיתו ולדמותו של בית המשפט העליון בישראל, ירושלים 1980; פנינה להב, 'העוון והמשרה: בית-המשפט העליון בעשור הראשון לקיומו', עיוני משפט, יד (תשמ"ט), עמ' 479-501; נעמי לויצקי, העליונים: בתוככי בית-המשפט העליון, תל-אביב 2006.
22. על השפעתו של פנחס ספיר על המשק הישראלי בתקופת הממלכתיות ראו: דוד לוי, פנחס ספיר והפיתוח התעשייתי של ישראל, תל-אביב 1993.
23. על אופני התרחבותו של המעמד הבינוני תוך כדי מאבק עם הממשלה ובחסותה ראו: Avi Bareli and Uri Cohen, 'Distributive Justice and an Upcoming Middle Class: Conflict Between MAPAI and Academic Professionals Prior the 1955 General Elections in Israel', *Israel*

האסטרטגים המדעיים לא חששו להתעמת בתקופה הנחקרת ישירות ובחריפות עם הפטרונים הפוליטיים שלהם. העימות התקיים בשעה שהפוליטיקאים נתפסו חורגים מקו הממלכתיות שהאסטרטגים אימצו והפנימו.²⁴ האסטרטגים המדעיים פעלו כדי לבסס את קיומם וחתרו לחסות ממלכתית, ובו בזמן שימרו את האוטונומיה המקצועית והפוליטית שלהם. התפיסה הפוליטית-התרבותית של הממלכתיות אפשרה להם לנקוט פעולה כפולה של התקשרות, נאמנות ומחויבות וגם ביקורתיות והסתייגות כלפי התנהלות הפוליטיקאים. הזיקה ההדוקה, אם לא לומר הזהות, שהתפתחה בקרבם כלפי עקרון הממלכתיות אפשרה להם לפעול כסמליה וכמגדיריה של הממלכתיות. תפקיד זה של האסטרטגים המדעיים מפנה את הזרקור אל יעילות דרכי הפעולה של קבוצה זו, אל מקומה החברתי ואל המשאבים שעמדו לרשותה.

האסטרטגים המדעיים, יחד עם אליטות אחרות שצוינו לעיל – הצבאית, המשפטית, שירות המדינה והכלכלית – יצרו בסיס רחב של הסכמה ושיתוף-פעולה מקיף על בסיס העיקרון הפוליטי והתרבותי המארגן של העשורים הראשונים למדינה – הממלכתיות. כמו כן פעלו האסטרטגים המדעיים כחוליה מקשרת מרכזית בעיצוב תודעתו של המעמד הבינוני החדש, שנוגד בחיקה ובעידודה של התפיסה הפוליטית של הממלכתיות. עמדתם המקצועית והמוסדית יצרה קבוצה פרופסיונלית בעלת שליטה מונופוליסטית בכוח אדם מדעי, תקציבים ומעבדות מחקר ותוצריהן. מעמד זה של פיקוח ושליטה אפשר לאסטרטגים המדעיים פעולה קהילתית שעודדה שיתוף, שייכות ולכידות סביב מצב מעמדי משותף.

ואולם בכך לא מסתכמת פעולתם של האסטרטגים המדעיים, והיא מתרחבת להגדרת עקרונות יסוד של סגנון חיים קולקטיבי (collective lifestyles) של הקהילה המדעית הצומחת במהירות בישראל ומבוססת על הישגיות אישית, הצלחה במערכות חינוך פורמליות, וכן על תעודות הסמכה אקדמיות, שהובילו לכינון החברה הישראלית כחברת

Affairs, 14 (April 2008), pp. 255-276. Avi Bareli and Uri Cohen, 'The Middle Class versus Ruling Party during the 1950s in Israel: The "Engine-Coach Car" Dilemma', *Middle Eastern Studies*, 44, 3 (May 2008), pp. 489-510

24. עימות חשוב בין הפרופסורים של האוניברסיטה העברית לבן-גוריון התרחש סביב 'פרשת לבון' בשנת 1960. לעומת הפרשנות המקובלת, הרואה בפרשה זו מעורבות של אינטלקטואל אקדמי 'נטול אינטרסים' בשדה הפוליטי, עולה דעה אחרת הקושרת את מעורבותם של האינטלקטואלים לשינוי התפיסתי הכולל של ראשי מפא"י בדבר מעמדה של האוניברסיטה העברית וסיכון בכורתה באמצעות תמיכה רשמית בהקמת אוניברסיטה בתל-אביב. אוניברסיטה זו, קבעו ראשי מפא"י, תהא עצמאית ותזכה לתמיכה ממלכתית, מה שעודד את מעורבות הפרופסורים הירושלמים בביקורת על בן-גוריון. אורי כהן, "האינטלקטואל הטהור" בפוליטיקה או אליטה אקדמית במשבר: מעורבות האוניברסיטה העברית בפרשת לבון', עיונים בתקומת ישראל, 14 (2004), עמ' 191-229. לפרשנות התומכת בגישת 'האינטלקטואל הטהור' בפוליטיקה' ראו: אלק אפשטיין, 'למען החופש: מאבקי היציבוריים של הפרופסורה הירושלמית לאחר הקמת המדינה', קתדרה, 106 (טבת תשס"ג), עמ' 141; יחיעם ויץ, 'מעורבות האינטלקטואלים בפרשת לבון', ציון, סד (תשנ"ט), עמ' 349-377.

הסמכה' (credential society).²⁵ פעילות האסטרטגים המדעיים במעגלי המדע והפוליטיקה בישראל יצרה גשר בין הסטטוס של המדענים והמלומדים, המבוסס על תפיסה עצמית של מקומם החברתי בקרב הקהילה המדעית, לבין מעמדם הציבורי. התפיסה החיצונית של מעמדם של האסטרטגים המדעיים הוגדרה באמצעות תהליכי מוביליות חברתית כלפי מעלה יחד עם יוקרה חברתית גבוהה.²⁶ יוקרה זו נשענה על בסיס של תרומה לחברה ולמדינה, שמקורה כאמור בהישגיות אישית, יחד עם מגוון של תגמולים במשאבים ובסמלי מדינה דומיננטיים. אחת מנקודות השיא היתה מינויו של פרופ' אפרים קציר לנשיא המדינה. לשילוב זה של קבוצת סטטוס יוקרתית המגובה במנגנוני המדינה ובאליטה הפוליטית עם השפעה חברתית על הדיון הציבורי של החברה האזרחית יש השפעה של ממש על הריבוד החברתי. מכל זה עולה מטרתו של מחקר זה לעסוק במשולש יחסי הגומלין שבין דפוסי הכינון של קהילה אקדמית, התגבשות מעמד בינוני חדש ופרקטיקות של לאומיות בתקופת בינוי אומה.

ב. להבהרת המונח 'אסטרטגים מדעיים' כקבוצת סטטוס

המדענים והמלומדים במוסדות המחקר מהווים בחברה המערבית קבוצת סטטוס ייחודית, המובחנת על בסיס זכויות יתר (פריבילגיות) חברתיות ותרבותיות. זכויות אלה מוסדר בכללים ובתקנות שקיבלו תוקף הן במוסדות המחקר והן במערכת המשפטית הכללית, והעניקו חסינות לחוקרים כך שהתנהלות מוסדותיהם אינה ניתנת להתערבות חיצונית, והם מוגנים בחוקים ובמנהגים מושרשים.²⁷ אנשי אקדמיה כאינדיבידואלים יכולים לפעול בלא

25. הרחבה בעניין 'חברת הסמכה' ראו: Randel Collins, *The Credential Society: On Historical*

Sociology of Education and Stratification, New York 1979

26. 'יוקרה היא קטגוריה חברתית-פסיכולוגית: היחיד או קבוצה חברתית לא יכולים לחוות הנאה או סיפוק ממעמדם אלא אם כן דרישות היוקרה הייחודיות שלהם יזכו להכרה של אחרים. מכאן, הקיום של הבדלי הסטטוס נשען על מודעות להייררכיה של סולמות יוקרה. Kurt Bernd Mayer, *Class and Society*, New York 1955, p. 66

27. שלוש חירויות היסוד של האוניברסיטה בימי הביניים היו: (א) חופש מהתערבות חיצונית – לאיש האקדמיה היתה הזכות להביע את דעתו בלי שיענש, וזה כחלק מתהליך החיפוש הדיאלקטי אחר האמת. כדי להבטיח את החופש הזה תבעה האוניברסיטה חופש מפיקוח חיצוני, וכך היתה האוניברסיטה למוסד אוטונומי שניהל את עצמו בייחוד בכל הנוגע לתוכני הלימוד, תנאי הקבלה ואמות-המידה להענקת תארים; (ב) שוויון בתוך הקמפוס – כל גבר נוצרי היה רשאי ללמוד באוניברסיטה, ההתקדמות היתה על סמך הצטיינות אקדמית, וכל חברי הגילדה היו בעלי זכויות שוות; (ג) חופש מהחובה להביא תועלת ישירה – לאוניברסיטה היתה הזכות שלא להיות מעשית בהכרח ולהפיק תוצרים נראים לעין, אלא לעסוק בחקר האמת. Eric Ashby, 'The Future of the Nineteenth Century Idea of a University', *Minerva*, 6, 1 (autumn 1967), pp. 3-17; Clark Kerr, *The Uses of the University*, Cambridge, MA 1982, Chaps. 1, 2, pp. 1-84

חשש שיסכנו את הסטטוס שלהם, את קביעותם כאנשי אקדמיה, ונוספת על כך יכולתם לקבוע מה ללמד, לבחור את נושאי המחקר ולהחליט מה לפרסם.²⁸ כושרם של המדענים לתפקד כקבוצת סטטוס ייחודית נגזר מכך שהם פועלים בתוך מערכת חברתית רחבה יותר, המאפשרת את קיומו של סגנון החיים המקצועי שנהוג אצלם, וזה בצד מערך פנימי מוסרי אחדותי, נוקשה ושמרני, הנשען על שפה משותפת המבוססת על סמלים, פרסים, תהליכי הכשרה ממושכים ודירוג פנימי ייחודי, המבחינים בינה לקבוצות אחרות.²⁹

מובחנות הסטטוס של המדענים והמלומדים האקדמיים משתמרת ומשועתקת על-ידי ייחודיות תרבותית בשתי דרכים מרכזיות: האחת מכוונת בעיקר לטיפול סטטוס תרבותי ייחודי, והשנייה מבוססת על חתירה לזכאות המעוגנת בחוק, בין השאר על בסיס התארגנויות להגנה ולהגדלה של הזכויות החברתיות באמצעות הכרה ממלכתית שסוג הידע של החוקרים במוסדות ההשכלה הגבוהה אינו ניתן לערעור, והוא מעצב את מנגנוני ההסמכה וכך נהפך לגורם מכריע בקביעת שוק התעסוקה.³⁰ הנטייה למובחנות קבוצתית של האקדמאים אינה פועלת בחלל ריק אלא נשלטת ומוגדרת באמצעות תודעה קולקטיבית רחבה. תודעה זו מבוססת על תפיסה המאחדת קהילתיות ופוליטיקה עם היבטים כלכליים, תפיסה שנועדה להבליט את המאמץ לשימור ולשעתוק של מונופולים תרבותיים. חשיבותם הייחודית של האקדמאים הממוסדים היא בכך שרבות מקבוצות הסטטוס המודרניות שואפות לשעתק את עצמן באמצעות מכניזם חינוכי-השכלתי כדי למנוע את המוביליות החברתית של outsiders, ולהדגיש את הייחודיות והבלעדיות של סגנון החיים של המעמד הבינוני. משום כך המדענים והמלומדים ניצבים בצומת מכריע ורב-עוצמה של הגדרת מסלולי הריבוד החברתי.

המלומדים והמדענים במוסדות המחקר הם חלק מן האליטות של החברה המודרנית, אולם כמו שגורסת סוזן קלר, ראיית העולם שלהם וערכיהם אינם העתקים מדויקים של ערכיהן של אליטות אחרות, וגם אינם השתקפויות של אליטה עצמאית לחלוטין.³¹ בעלי

28. Shils Edward, 'Academic Freedom', in: Phillip G. Altbach (ed.), *International Higher Education*, New York and London 1991

29. סגנון החיים הייחודי של האקדמאים באוניברסיטאות נוגע למונח 'collegiality', שממנו נגזרת המילה college, שמשמעה 'התאספות יחדיו', ואחת ההגדרות של קולג' כמוסד אקדמי היא: קבוצת בני-אדם המתאספים יחדיו לפעילות מכוונת וארוכת טווח של למדנות מדעית. ראו: Gordon Graham, *Universities: The Recovery of an Idea*, Thorverton 2002, pp. 87-90. להרחבה בנושא הייחודיות של התרבות האקדמית כסגנון חיים קולקטיבי בתרבות המערב, שבמרכזה מתקיים טיפוח ועידוד של חקירה, חוסר הסכמה ומגוון של נקודות השקפה, ובקיצור, סקרנות ממוסדת ראו: John W. O'Malley, *Four Cultures of the West*, Cambridge, MA 2004, pp. 77-126

30. Pierre Bourdieu, *Distinction: A Social Critique of the Judgment of Taste*, London and New York 1986

31. Suzanne Keller, *Beyond the Ruling Class*, New York 1979

העוצמה הפוליטית מסתייעים תדיר בכריזמה המקצועית של האסטרטגים המדעיים, שהם על-פירוב מנהיגי מוסדות המחקר האקדמיים, כדי לזכות בלגיטימציה לדרכם מקבוצות חברתיות רחבות יותר. האינטימיות הממוסדת בין בעלי העוצמה הפוליטית לאסטרטגים המדעיים אפשרה הבניית מציאות חברתית ותרבותית רבת-עוצמה בראשית קיום מדינת ישראל, ובלשונו של קליפורד גירץ, סייעה להבניית מרכזים כריזמטיים שנעשים בהם מעשים רציניים, ובהם מתלכדים הרעיונות המובילים בחברה עם מוסדותיה המובילים כדי ליצור זירה שבה מתרחשים המאורעות המשפיעים באופן החיוני ביותר על חיי החברים בחברה.³²

עוצמתם של האסטרטגים המדעיים בישראל היא בכך שהם הציגו את עצמם – ונתפסו בעיני בעלי העוצמה הפוליטית – כנטולי אינטרסים, המייצגים סקטורים צומחים ומתפתחים במהירות בתוך מבנה הכוח המעמדי והפוליטי בחברה הריבונית החדשה. הידע המדעי ויצרניו הופיעו כבעלי מונופול על תחומי ידע נרחבים, אולם בלא הקשר תנועתי, סקטוריאלי או דתי. לכן המדענים והמלומדים הבכירים נחשבו בעלי-כרית 'טבעיים' לנשאי רעיון הממלכתיות, שנאבקו בתנועתיות ובסקטוריאליות. עקב כך נוצרו יחסי גומלין הדוקים של חלוקת כוח. המדענים הם שקבעו את יכולת היישום לתוכניותיהם של הפוליטיקאים, כלומר קבעו את גבולותיו של האפשרי בכך שתהליכי קבלת ההחלטות של הפוליטיקאים עברו תהליכי אובייקטיביזציה, וניתן תוקף למתורה המדעית שעמדה מעבר לכל ויכוח פוליטי. הסדר זה הוא שיצר את הבסיס לתרבות חדשה שהיתה לנשא המשמעותי של רעיון הממלכתיות בכך שגרסה התנתקות מהפרטיקולרי, התנועתי והסקטוריאלי, והציבה תחליף ראוי ועוצמתי לפוליטיקה תנועתית.³³

האסטרטגים המדעיים יצרו תודעה קיבוצית משותפת באמצעות גיבוש, הפצה ומיסוד דגם מרכזי של סדר חברתי ותרבותי ראוי ודומיננטי מאחר שהם נתפסו כפרויקט תרבותי של קבוצה מעמדית דומיננטית, שהצליחה להנחיל את תרבותה כתן תקן של תרבות אוניברסלית.³⁴ אנו מציעים לבחון את תהליכי הלגיטימציה הנרחבת שהוקנתה ל'אסטרטגים המדעיים' כמהלך הנשען על הסכמה רחבה בקרב האליטות הדומיננטיות בחברה הישראלית של ראשית המדינה, ומקורותיהן של הלגיטימציה וההסכמה הרחבה היו פועל יוצא של מבנה העומק של אליטות אלה, מבנה שהתגבש סביב חתירה למודרניזציה על-פי הדגם המערבי. האסטרטגים המדעיים זכו להכרה ולתמיכה של האליטה הפוליטית, שראתה בהם תנאי הכרחי לקידום מודרניזציה מערבית תוך כדי תיקון משברים שנולדו

32. Clifford Geertz, 'Centers, Kings and Charisma: Reflections of the Symbolism of Power', in: Joseph Ben David and Terry Nichols (eds.), *Culture and its Creators: Essays in Honor of Edward Shils*, Chicago 1977

33. Jurgen Habermas, 'Technology and Science as "Ideology"', *Toward a Rational Society*, Boston 1971, pp. 81-122

34. אורי כהן, 'האוניברסיטה העברית בירושלים במעבר מיישוב למדינה – היבטים ראשוניים לצמיחת "החברה המסמיכה" בישראל', *הציונות*, כג (2001), עמ' 297-330.

בד בבד עם הקמת המדינה, שניצבה מול אתגרים בטחוניים, כלכליים ושינויים דמוגרפיים אדירי ממדים. בעיקר ניתן דגש להבנייתה של זהות תרבותית קולקטיבית משותפת המתרכזת סביב מוסדות הוראה ומחקר – שבע אוניברסיטאות, מהן ארבע חדשות – שהם אלו האמורים לשאת חלק משמעותי של התכנים של 'הממלכתיות'. בלשונו של המדען ישראל דוסטרובסקי, ממקימי הוועדה לאנרגיה אטומית:

אין ספק, כי ההבנה האינסטינקטיבית כמעט שגילה בן-גוריון לחשיבות המדע, שהיתה גם חלק מהשקפתו הכוללת על דמותה של ישראל, היא שפתחה את הפתח לכינונו של מוסד זה (הוועדה לאנרגיה אטומית). בן-גוריון שיווה לנגד עיניו מדינת ישראל בעלת צביון מסוים, רוצה לומר, מדינה מערבית מתפתחת, ולה מדע, שהוא גם מטרה בפני עצמה גם כלי. זו היתה נקודת-מוצא שאין עליה עוררין לכל הכרעותיו בעניין הפיתוח המדעי על כל שלוחותיו. ברי, שהנחת-יסוד זו הקלה מאוד על מימושן של יזמות בשטח המדע: די היה לשכנע את בן-גוריון שהן עולות בקנה אחד עם הקו הכללי של תפיסתו, והוא היה מעניק להן את התמיכה הדרושה.³⁵

חוקרי החברה בישראל מתבוננים בהשתאות או בביקורת על המכנה המשותף של זהות תרבותית סולידרית שנוצקה סביב חוק חינוך חובה לבתי-ספר יסודיים, התפשטות השפה העברית במהירות לקהלים של עולים חדשים תוך כדי הכחדתה הכמעט מושלמת של תרבות היידיש, טשטוש תרבות יהודי אסיה וצפון אפריקה, הנאמנות לדגל, למטבע ולמוסדות המדינה ובראשם הצבא, הכנסת ובית-המשפט העליון. בלי לבטל את החשיבות של התופעות שציינו ליצירת לכידות וסולידריות, אנו טוענים כי בתהליך בינוי האומה, קרי בתקופת הממלכתיות, נוצר בסיס ליצירתם של דגמי-על של 'אל מה צריך לשאוף?', מה הם הדפוסים הראויים לאליטיזם תרבותי? מהו מארג הכוחות המשלב בין תרבות, כוח ושליטה? מארג כוחות שאינו מכוון אך ורק ליצירת מכנה משותף סביב שפה וסמלי לאום, אלא לאופקים הרצויים, העתידיים, של המדינה והחברה. במובן זה נוצרו יחסי כוח ייחודיים, שבהם נרקמה תמימות דעים פוליטית וכלכלית בעניין הצבת האסטרטגים המדעיים כשחקנים הניצבים בראש ההיררכיה החברתית.

הכתרה זו של האסטרטגים המדעיים איננה תהליך סכמטי, אלא נעשתה לאחר תהליכים ממושכים של בדיקה הדדית ושיתוף-פעולה אינטנסיבי בין האסטרטגים לאליטות, ובראשן הפוליטית, ובמסגרתם נוצרו כללי משחק מוכרים וידועים, כוננו פרסים ו'דמי כניסה' והוגדרו כללי ההפנמה וההפצה של עקרון הממלכתיות, שביטא את הדרך המשמעותית לקיום האינטרסים הבסיסיים של הריבונות. החשיבות של האסטרטגים המדעיים היא בכך שיצרו את קווי המתאר ואת התוכן של הטיפוס האידיאלי המכיל בתכונותיו האישיות את 'כלל המעשה הנכון', כלומר אישיות המגלמת את הסגולה של מצוינות

35. ישראל דוסטרובסקי, 'הקמתה של הוועדה לאנרגיה אטומית', בתוך: דוד בן-גוריון והתפתחות המדע בישראל, עמ' 44.

מוסרית – Virtue – המעוגנת ברמת הסכמיות גבוהה בין חברי המעמד הבינוני המתפתח במהירות בעשורים הראשונים של מדינת ישראל.

ג. העיסוק האזרחי של האסטרטגים המדעיים

פעילות האסטרטגים המדעיים מושתתת על יכולת לעצב מדיניות ממלכתית אפקטיבית לאורך זמן תוך כדי שיתוף-פעולה הדוק עם הדרג הפוליטי והמנהלתי; אלא שזו אינה שלוחה אך ורק לתחומי הביטחון, והם פעלו בתפקידים מרכזיים גם במערכות אזרחיות ובעיצובן. יכולת שליטה ופיקוח זו באה לידי ביטוי מובהק בשליטה המוחלטת בהתנהלות מוסדות ההשכלה הגבוהה; בפיקוח מקרוב על התנהלות מערכות הבריאות, החינוך והחקלאות; בהסדרת נושא התכנון הדמוגרפי על-ידי הקמת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, וייעוץ שוטף בנוגע לדפוסי הקליטה של המוני העולים. טביעות אצבעותיהם של האסטרטגים המדעיים נכחו במרבית המנגנונים האזרחיים של המדינה בכך שתפקדו כיועצי-על של הממלכתיות. בכך יצרו האסטרטגים המדעיים מערך חיים (life system) כולל ומקיף, שבאמצעות השליטה והפיקוח שלו הגדיר את אופייה של המדינה החדשה.³⁶

תפיסת הממלכתיות מאופיינת בכך שנוצרה הכרה משותפת ולפיה 'המערכות' או 'המודרניות' של המדינה נתונה במידה רבה בידיהם של אותם אסטרטגים מדעיים. לכן יובל נאמן מציין כמהלך טבעי את הביטויים 'אמון', 'מוניטין' ו'השקעה' בתיאור הקשר בין פוליטיקאים לאנשי המדע הדומיננטיים האלה. ואולם ברור שלא התקיים 'מהלך טבעי' פשוטי של השתלטות האסטרטגים המדעיים על המערכות האזרחיות במדינת ישראל, והוא לווה במאבקים חריפים שנועדו להטיל דופי בסמכותה של האליטה המדעית כסמכות בלתי-מעוררת ואף לערער אותה. במהלך מאבקים אלה עלתה תדיר הדרישה להגביל את מעורבות האסטרטגים המדעיים, ובעיקר למסד אותה בהיררכיה שבה 'מנהלי המפלגה', 'מנהלי ההסתדרות' ו'מנהלי סולל בונה' או הפקידות הבכירה במשרדי הממשלה, שמקורות צמיחתה היו בעיקר פוליטיים-מפלגתיים, אמורים להיות המקור הדומיננטי של הסמכות. אחד הנימוקים לתיחום ולהגבלת חדירתם של האסטרטגים המדעיים לכמה תחומי חיים

36. במרס 1967 קבע זלמן ארן, שר החינוך והתרבות, שהפרופסורים באוניברסיטאות הם עילית האומה, ומוסדות אלה חייבים לשמש מעין 'מאסף' לחיסול הבערות בארץ. לדבריו, לו היה הדבר תלוי בו הוא היה מחייב כל סטודנט, בלא הבדל באיזו פקולטה הוא לומד, להגיש בגמר לימודיו בחינה בתולדות היהדות בשלושת הדורות האחרונים, כתנאי לקבלת התואר. תגובתו של פרופ' אריה דבורצקי, מהפקולטה למדעי הטבע באוניברסיטה העברית היתה נחרצת וסרקסטית. הוא 'התנגד לבחינות חובה בתולדות היהדות, ואמר כי הדבר מזכיר לו מבחני חובה במרכזים לניגונים', וביטא בכך את עצמאותה של המערכת האקדמית כלפי דרישות פוליטיקאים בכירים. 'ועדת השרים לחינוך גבוהה תסיים את עבודתה בקרוב', הארץ, 23 במרס 1967.

היה שהם לא היו גורם רב-משמעות בתקופת טרום-העצמאות, ובכל זאת היתה הצלחה של ממש בתהליכי בינוי האומה, למרות 'הכיפוף' של 'חוקי המדע'.³⁷

היקף השליטה והפיקוח של האסטרטגים המדעיים התבטא למשל במעמדו של פרופ' נתן רוטנשטרייך בזירת מוסדות ההשכלה, שבה תפקד כמעין שר לענייני החינוך הגבוה, ותפקיד זה מוסד בתפקידו כיושב-ראש הראשון של הוועדה לתכנון ולתקצוב (ות"ת) ביולי 1973.³⁸ במכתב של שר החינוך דאז יגאל אלון נקבעו כללים, ולפיהם ימנה השר את חברי ועדת ההקצבות על דעת יושב-ראש ועדת ההקצבות. השליטה המוחלטת בהקצבות הממלכתיות למערכת ההשכלה הגבוהה נקבעה בכך שלוועדה זו מונו חמישה או שישה חברים נוסף על היושב-ראש, ושלושה או ארבעה מהם מהמוסדות להשכלה גבוהה, ורק שני נציגי ציבור.³⁹ בהנהגת רוטנשטרייך נקבעו חרמ-משמעות, שכל חלוקה של כספי המדינה בתחום זה תהיה נתונה לשיקול דעתם של נציגי האקדמיה.⁴⁰ גם גיבוש הצעת התקציב למוסדות להשכלה גבוהה ואיסוף התקציבים ייעשו בידי יושב-ראש ות"ת, וניתן לו היתר לפנות למשרד האוצר, לוועדת השרים לענייני כלכלה ולסוכנות היהודית. בכתב ההסמכה נקבע, שמשרדי הממשלה שיש בפעולתם מגע בעל אופי כספי עם מוסדות ההשכלה הגבוהה יהיו חייבים לקיימו בתיאום מלא עם ועדת ההקצבות. שר החינוך יגאל אלון קבע: 'משנקבעו הסכומים הכוללים, ועדת ההקצבות, היא – והיא בלבד – קובעת את סכום ההקצבה לכל אחד מהמוסדות השונים, על פי קריטריונים אובייקטיביים החלים על המוסדות ועל פי הצרכים והתנאים המיוחדים של כל מוסד ומוסד'.⁴¹ עם הקמת ות"ת התארגנה קבוצה קבועה ורבת עוצמה וסמכויות בהנהגתו של רוטנשטרייך, והיא פעלה

37. לעיתים הצטרף גם בן-גוריון לביקורת על ה'מומחים', אנשי המדע: 'הוא [בן-גוריון] חזר והזכיר, ש"מומחים" התנגדו להקמת מדינת ישראל, משום שצפו לה חורבן, מומחים התנגדו לעלייה ההמונית, משום שהמדינה אינה יכולה לקלטם, התנגדו ליישוב חבל לכיש, וכך ציין שורה ארוכה של מומחים ומתכננים, שידעו רק לערום מכשולים'. זאב צחור, החזון והחשבון: בן-גוריון בין אידיאולוגיה לפוליטיקה, תל-אביב 1994, עמ' 223.

38. הוועדה לתכנון ולתקצוב מוסדות ההשכלה הגבוהה כונתה בראשיתה 'ועדת ההקצבות לאוניברסיטאות שליד המועצה להשכלה גבוהה', בדומה לרגם האנגלי של ה-University Grand Committee (UGC). הוועדה מונתה על סמך המלצתו של שר החינוך ובאישורם של המועצה להשכלה גבוהה ושל נשיא המדינה.

39. בשנת 1974 היו בישראל שבעה מוסדות להשכלה גבוהה: האוניברסיטה העברית, הטכניון בחיפה, אוניברסיטת תל-אביב, אוניברסיטת חיפה, אוניברסיטת בר-אילן, מכון ויצמן למדע ואוניברסיטת בן-גוריון בנגב. במוסדות אלה היו כ-50,000 סטודנטים, כ-17,000 עובדי סגל אקדמי ומנהלי, והם פעלו במסגרת תקציב שנתי של 1.2 מיליארד לירות, מזה כ-300 מיליון לירות בתקציב הפיתוח וכ-900 מיליון לירות בתקציב הרגיל. חלקם של הממשלה ושל מוסדות הציבור היה כ-800 מיליון לירות – כ-150 מיליון לירות בתקציב הפיתוח וכ-650 מיליון לירות בתקציב הרגיל.

40. מכתב של שר החינוך והתרבות יגאל אלון אל פרופ' נתן רוטנשטרייך, 3 ביולי 1973, בתוך: המועצה להשכלה גבוהה – הוועדה לתכנון ולתקצוב, דין וחשבון שנתי תשל"ד, ירושלים, עמ' 5-3.

41. שם, עמ' 4.

בתוך המנגנון המדינתי ובה בעת ביטאה אמון רחב-היקף ביכולתם של האסטרטגים המדעיים לפעול על-פי שיקול דעת ממלכתי.⁴² תחום אחר שפעלו בו האסטרטגים המדעיים היה תחום הרפואה, ובו נודע תפקיד חשוב לד"ר חיים שיבא, שמשנות הארבעים היה ממעצבי התחום בארץ. הוא היה ראש שירותי הרפואה של 'ההגנה' ובמלחמת העצמאות כונן את תפקיד ראש השירות הרפואי, מה שהיה בהמשך קצין רפואה ראשי: 'מלא כלום הצליח השירות הרפואי להקים תוך שנה אחת 16 בתי-חולים מסודרים ובהם כ-3,500 מיטות, רשת מרפאות גודריות וחטיבתיות, שירות מסודר של רפואה מונעת ומחלקת אספקה'.⁴³ מהלך הפיתוח הזה קיבל תמיכה מלאה מבן-גוריון, ש'נטה לקבל את חוות-דעתו של שיבא בענייני השירות הרפואי, ולא מתוך אהדה עיוורת, אלא משום שלמד מן הניסיון לסמוך עליו'.⁴⁴ שיבא פעל נמרצות להקמת בית-הספר לרפואה של הדסה באוניברסיטה העברית.⁴⁵ בשנים שלאחר מכן פתח את בית-החולים הממשלתי תל השומר, הסמוך לתל-אביב ולרמת-גן, למוסד רפואי מוביל. בכך גרם שיבא למתחים בינו ובין קופת החולים הכללית של ההסתדרות, שראתה בבית-החולים הממשלתי בית-חולים מתחרה הפוגע במעמדה המונופוליסטי. המחויבות של שיבא היתה למבנה רפואי ממלכתי, וראייה זו הניעה אותו להקים את בית-החולים הממשלתי – שהיום קרוי על שמו – ולבססו.⁴⁶

42. ות"ת בעינינו היא מעין 'בית ספר לדמוקרטיה' במובן הזה שמנהיגי המוסדות להשכלה גבוהה למדו להפגין מעורבות עמוקה במגע עם השלטון מתוך עוצמה, ולא כ'עניים בפתח'. מהלך זה חייב את מנהיגי המוסדות להפגין סובלנות, קבלה הדדית, רצון לפשרה ולשיתוף-פעולה עם השלטון. על אלה יש להוסיף שהות"ת שלטה במידע מהימן ביותר, ארגנה את תכנון המוסדות להשכלה גבוהה, לימדה התייחסות אינטרסנטית המתחשבת בקיום היחידה הפוליטית כולה וכבוד להליכים הדמוקרטיים.

43. רות בונדי, שיבא: רופא לכל אדם, תל-אביב 1981, עמ' 118.

44. שם, עמ' 134. במכתב הפרידה של בן-גוריון מד"ר חיים שיבא, שיצא להשתלמות בארצות-הברית, כתב: 'רבים החיילים שנחלו והנחילו לעמם כבוד וגאווה במערכת הגבורה של צבא הגנה לישראל. היו רבים שהצטיינו בעוז רוח, בתחבולות ובכוש קרבי; מסופקני אם היה אחד שעלה עליך במסירותו ובנאמנותו הצנועות ובהתמדה ובחברות צבאית ויהודית עמוקה, אשר הנחה השירות הרפואי לשירות המפואר והנאמן ביותר בשירותי צבא הגנה לישראל. היית בצבא דוגמה של קצין, המאחד בתוכו גם הכושר המקצועי וגם סגולות הנפש האנושיות היקרות, שאין למצוא בכל בית-ספר ומעבדה – אלא הם מתנת אלהים וחסד עליון'. שם.

45. בישיבה באוקטובר 1948 עם אנשי 'הדסה' ורקטור האוניברסיטה העברית היתה המגמה הרווחת שלא לפתוח בית-ספר לרפואה מאחר שאין בסיס מחקרי מספיק, לא היה ברור כמה כסף יכולה 'הדסה' לגייס לבניית מבנים חדשים ובייחוד לא היה אפשר להתחייב לפרויקט כה גדול בעיצומה של המלחמה. שיבא ציין, שאם לא ייפתח בית-ספר לרפואה בירושלים, אזי בשביל הסטודנטים לרפואה שחזרו לארץ בעיצומם של לימודיהם הוא יפתח מיד בית-ספר לרפואה ברמת-גן בעזרת צה"ל. האיום השיג את מטרותו, ובשנת הלימודים 1949/50 נפתח בירושלים בית-הספר לרפואה.

46. שיבא התפרסם במחקר הסוציולוגי-היסטורי בכך שהוביל את מדיניות הסלקציה בנוגע לגלי העלייה בשנות החמישים על בסיס הטענה ששירותי הבריאות אינם מסוגלים לשרת ציבור כה רחב,

שיבא היה בין היזמים המרכזיים של הקמת בית-ספר לרפואה באוניברסיטת תל-אביב ופיקח על תהליך התבססותו בהיותו סגן נשיא האוניברסיטה משנת 1965,⁴⁷ ובכך היה שותף ל'שברית' מונופול רב-עוצמה של האוניברסיטה העברית וארגון 'הדסה'.⁴⁸ מהלך זה נעשה בשני שלבים. השלב הראשון היה הקמת פקולטה ללימודי המשך לרפואה, ורכש את תמיכתו של בן-גוריון בטענה שהקמת פקולטה חדשה זו תביא עלייה של סטודנטים יוצאי צפון אפריקה הלומדים בצרפת. בן-גוריון נקשר לרעיון זה מיד, והצטרפה לכך תמיכתו של פרופ' ברגמן, המדען הראשי של משרד הביטחון.⁴⁹ ציפו שרבים מ-1500 הסטודנטים היהודים ממרוקו ירצו לבוא לארץ לסיום לימודים אם יקבלו דיוור, תשלום בעבור שכר הלימוד ותעסוקה מובטחת. בן-גוריון ראה בכך מהלך שיוביל 'שינוי עצום בפקודת התרבות הקיים כרגע בין העדות. לפי דברי ברגמן, יש בקרב הסטודנטים האלה בעלי כישרונות גדולים, וכמה מאות סטודנטים באוניברסיטה העברית או בטכניון ישנו שינוי עיקרי מצב העדה המרוקנית. אין זה גורע מהצורך לשכלל את החינוך היסודי והעל-יסודי, אבל זה

שרבים מתוכו נגועים במחלות ובהן מחלות מדבקות, ועל סמך החשש שבכך ייפגע חוסנו של העם. מתחים אלה החריפו במיוחד על רקע קליטת העלייה ההמונית: 'תמותת התינוקות בישוב הוותיק עד 1948 היתה מן הנמוכות בעולם: 29 לכל 1,000; עתה, בעקבות העלייה ההמונית, עלתה תמותת התינוקות ל-52 לכל 1,000. עד קום המדינה היו בכל הארץ 200 מיטות לאשפוז ילדים; עתה דרושות היו אלפי מיטות – ובדחיפות'. בונדי, שיבא, עמ' 127. שיבא היה מהאישים שהתעמתו עם בן-גוריון בסוגיית הגבלת העלייה והצליחו בכך לפרק זמן קצר. ראו: אסתר מאיר-גליצנשטיין, בין בגדאד לרמת-גן: יוצאי עיראק בישראל, ירושלים 2009, עמ' 96-97; אבי פיקאר, 'ראשיתה של העלייה הסלקטיבית בשנות החמישים', עיונים בתקומת ישראל, 9 (1999), עמ' 338-394; דבורה הכהן, עולים בסערה: העלייה הגדולה וקליטתה בישראל, 1948-1953, ירושלים 1994; משה ליסק, העלייה הגדולה בשנות החמישים: כישלוננו של כור ההיתוך, ירושלים 1999.

47. בין השותפים שהובילו את הקמת בית-הספר לרפואה בתל-אביב היו לצדו של שיבא פרופ' אנדרה דה-פריס מבית-החולים בילינסון, ששימש סגן נשיא ורקטור, ד"ר יצחק הלברכט מבית-החולים השרון, שהיה יושב-ראש המועצה הרפואית של קופת חולים של ההסתדרות, ופרופ' מ' שור מבית-החולים איכילוב. את הרעיון של הקמת פקולטה לרפואה בתל-אביב העלו כבר באמצע שנות החמישים ד"ר הרי הלר וד"ר הרמן צונדק, שניהלו משא-ומתן עם עיריית תל-אביב בראשותו של חיים לבנון על פתיחת פקולטה או פקולטה חלקית לרפואה, אולם מאמץ זה נכשל.

48. בשנת 1968 זכתה הפקולטה לרפואה להכרה של המועצה להשכלה גבוהה, ובשנת 1971 היתה לבית-ספר שלם ובו כ-600 סטודנטים. מאז 1968 החלו בתי-ספר לרפואה מארצות-הברית לשלוח סטודנטים שלהם ללימודים בתל-אביב לסימסטר שלם. לימודים אלה הוכרו כלימודים מקבילים לאלה שבאוניברסיטאות האם בארצות-הברית. מהלך זה נעשה במימון ממשלת ארצות-הברית והורחב לכדי כך שמאות סטודנטים באו ללימודי רפואה לחצי שנה מתוך ארבע שנות לימודיהם.

49. בן-גוריון נודע במאמץ לקידום העולים החדשים מאסיה ומאפריקה על-ידי טיפוח הנהגה בקרבם ובייחוד בחתך החברתי של הפיקוד בצה"ל. בנושא זה ראו: צבי צמרת, 'בן-גוריון ולבון: שתי עמדות כלפי הקליטה הראויה של העולים בעלייה הגדולה', בתוך: דליה עופר (עורכת), בין עולים לוותיקים: ישראל בעלייה הגדולה, 1948-1953, ירושלים 1996, עמ' 73-97.

יאפשר הקמת מנהיגות חשובה מקרב יהודי צפון-אפריקה.⁵⁰ כפועל רק עשרות סטודנטים לרפואה עלו מצרפת, אולם הוקמה פקולטה ללימודי המשך בראשותו של ד"ר פריץ דרייפוס, ואחריה פקולטה לרפואה בניהולו של אנדרה דה-פריס.

פרופ' רוברטו בקי הקים את המחלקה לסטטיסטיקה באוניברסיטה העברית בירושלים וכיהן בתפקיד הסטטיסטיקאי הממשלתי הראשון של מדינת ישראל. במסגרת תפקידו הקים את הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועמד בראשה משנת 1948 ועד 1971. בקי הציג להנהגה הפוליטית ולציבור בארץ את הדמוגרפיה כשיטה מדעית בעלת ערך עצום לבינוי מדינת הלאום ולביסוס הממלכתיות בתחומים של תכנון דמוגרפי, יישומן היעיל של משימות ביורוקרטיות וקבלת לגיטימציה למימוש כוחה.⁵¹ הצלחתו בעיצוב גבולות האוטונומיה והלגיטימציה הפרופסיונלית נשענו על הכרה בסמכותו המדעית הבלתי-מעוררת ועל יצירת 'היגיון משותף' לפעולה המדעית והממלכתית, שתבעה מעקב, ספירה ומיון של קטגוריות חברתיות ישנות וחדשות במרקם של הריבונות החדשה. הבחירה של הדרג הפוליטי בפרופ' בקי נשענה לדעת ענת לייבלר על 'שאיפתו של בן-גוריון לדחוק את תביעותיהם של אנשי המנגנון המפלגתי להשתלבות בביורוקרטיה החדשה. דחיקתם של אנשי המנגנון ושל מפלגות אחרות, כמו מפ"ם, נומקה באמצעות כינונה של אידיאולוגיה חדשה שכונתה "ממלכתיות" [...] אסטרטגיה, אשר אפשרה ליחס למנגנון הביורוקרטי החדש דימוי פרוגרסיבי, טכנוקרטי שאינו נגוע בפוליטיקה'.⁵²

מהלכים אלה סייעו לגיבושה של תודעה מעמדית של מעמד בינוני חדש, שהחל נכנס לתחומי פעילות חדשים ופיתח מסלולי מוביליות חברתית מוצלחת לחבריו העוסקים במגוון תחומי המדע. האסטרטג המדעי המצוי במסדרונות המדע והממלכה נחשב אישיות מוסרית, המשוחררת ממניעים הדוניסטיים של תועלתנות אישית.

החשיבות העצומה של האסטרטגים המדעיים בעיצוב התחומים האזרחיים של המדינה בתקופת הממלכתיות נבעה מיכולתם לפעול במגוון זירות של התארגנויות וולונטריות אוטונומיות, שיש להן קשר הדוק עם המדינה ובו בזמן אינן מצויות לחלוטין תחת מרותה. הגמישות המוסדית אפשרה להם להיות חלק חשוב מהחברה האזרחית ולסייע לייצובה של הדמוקרטיה הישראלית, ולדברי מיכאל קרן, רק לעתים נדירות בהיסטוריה נזדמנה למדענים ולמלומדים נגישות כה ישירה למוקדי עוצמה פוליטית ומנהלתית עם יכולת לעצב מסורות ורעיונות חברתיים מרכזיים בתוככי קווי תיחום מוסדיים.⁵³

50. מכתב ששלח ראש הממשלה דוד בן-גוריון לד"ר חיים שיבא. מצוטט אצל בונדי, שיבא, עמ' 257.

51. ראו: ענת א' לייבלר, 'הסטטיסטיקה כארכיטקטורה חברתית: על כינונה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה כמוסד מדעי א-פוליטי', עבודת מוסמך, אוניברסיטת תל-אביב 1998.

52. שם, עמ' 137.

53. מיכאל קרן, בן-גוריון והאינטלקטואלים, קריית שדה-בוקר 1988, עמ' 11.

ד. העיסוק הצבאי-הבטחוני של האסטרטגים המדעיים

במחקר ובספרי זכרונות מודגשת תרומתם של האסטרטגים המדעיים שמקורותיה בשיתוף-הפעולה ההדוק של המדענים במלחמת העצמאות,⁵⁴ ואחריה בפיתוח הכושר הגרעיני של מדינת ישראל⁵⁵ ובפיתוח תעשייה צבאית.⁵⁶ על אף חשיבותו הכבירה של מאמץ מדעי זה, נדגיש בדיון זה שהאסטרטגים המדעיים מילאו תפקיד מרכזי, ואף מכריע, בפתרון ארבע בעיות יסוד בגיבוש מערכת הביטחון של ישראל, ובכך תרמו לעיצוב ממדים מרכזיים של החברה האזרחית בישראל: (א) האם להעדיף צבא מקצועי קטן או צבא מיליציה גדול; (ב) האם רצוי שהצבא יהיה גדול ויממן את הוצאות החזקתו באמצעות מילוי משימות לא הגנתיות בעבור המדינה בימי שלום, או להפך, שיהיה קטן ועל המדינה מוטל לספק שירותים לא קרביים למיניהם בתקופת מלחמה; (ג) האם הגנת ישראל צריכה להתבסס על הכוח המגויס של צה"ל, או שיש להפוך את היישובים עצמם לרכיב חשוב בבלימת מתקפה;⁵⁷ (ד) האם עדיף שתהיינה לישראל כמויות גדולות של ציוד לחימה שאינו המודרני ביותר, או שיהיו בידה אמצעי לחימה מתקדמים ביותר, אך מעטים ביחס.⁵⁸

בסוגיות יסוד אלה של גיבוש מערכת הביטחון התנהל ויכוח ער. יובל נאמן השפיע רבות על עיצוב צבא המילואים, המורכב בעצם מחיילים המצויים דרך קבע בחופשה 'קצרה', בצדו של צבא סדיר שישמש 'בית-חרושת' לייצורו של צבא מילואים, וימלא את

54. אלעד נאמני, 'בין מחקר אקדמי לביטחון לאומי: יחסי הגומלין בין המדענים למערכת הביטחונית בתקופת טרום העצמאות ובשנים הראשונות להקמת המדינה, 1930-1952', עבודת מוסמך, אוניברסיטת תל-אביב 2006; ארי בראל, 'המנהיג, המדענים והמלחמה – דוד בן-גוריון והקמת חיל המדע', ישראל, 15 (2009), עמ' 67-92.

55. אבנר כהן, ישראל והפצצה, ירושלים ותל-אביב 2000; שלמה אהרונסון בסיועו של עודד ברוש, הפוליטיקה והאסטרטגיה של נשק גרעיני במזרח התיכון: ערפול, תיאוריה ומציאות 1948-1994, א-ב, ירושלים 1994; זכי שלום, בין דימונה לווינגטון: המאבק על פיתוח האופציה הגרעינית של ישראל, 1960-1968, קריית שדה-בוקר 2004.

56. מרדור, רפא"ל; אפרים קציר, סיפור חיים, ירושלים 2008, עמ' 100-107, 147-171; יוסף עברון, התעשייה הביטחונית בישראל, תל-אביב 1980; הנ"ל, מגן ורומח: סיפורה של התעשייה הצבאית בישראל, תל-אביב 1992.

57. גל העלייה שלאחר קום המדינה, 1950-1952, שהכפיל את אוכלוסיית המדינה, עורר את הצורך לפרוס את האוכלוסייה החדשה במהירות רבה לאורך הגבולות. אחד מדפוסי ההתיישבות הכפרית שאומצו בראשית הדרך היה הקמת מושבים שנקראו 'יישובי נקניק', כלומר יישוב מוארך המשתרע משני צדדיו של רחוב אחד לאורך שבעה ק"מ. מבנה זה היה בעייתי גם מבחינת הלכידות החברתית של היישוב. בהתערבות של אגף התכנון של צה"ל ושל היחידה לתכנון חקלאי הוקם דגם חדש של יישוב – קבוצות בתים דמויי קיפוד, שהעניקו חיפוי הדדי והיו ערוכים סביב מרכז אחד.

58. יובל נאמן, 'תכנון מערכת ביטחון לאומי לאומה בהתהוות', בתוך: שמואל צבאג (עורך), יהודים, ישראל והסוגיה הגרעינית: אסופת מאמרים פרי עטו של פרופ' יובל נאמן, אריאל 2007, עמ' 64-71.

מקומו של הכוח המתגייס בימים הראשונים של המלחמה. הוחלט שהצבא יתמקד בנושאים צבאיים ולא יספק שירותים למערכת האזרחית, כגון שירותי רפואה והנדסה, אלא להפך, יסתמך על הגופים האזרחיים בשעת סכנה. לפיכך קבעו האסטרטגים המדעיים בהנהגת נאמן, שיש צורך בתכנון ההתפתחות של מדינת ישראל לטווח הארוך:

אנו זקוקים למידע רב יותר על דמותה של ישראל ברור הבא ועל הסכנות הפוטנציאליות להמשך קיומה. כיוון שכך, הכינונו תחזית ל-25 שנה בתחום הפיתוח הלאומי, אשר שימשה לנו יסוד לתכנון האסטרטגי והארגוני. יש לציין כי מלחמת ששת הימים, בשנת 1967, אימתה במידה רבה את תחזיותינו והצבא יישם בפועל את התכנון האסטרטגי מן השנים 1953-1955 ואף בחן את המערכת בתנאים מציאותיים.⁵⁹

הכרעה חשובה בעיצוב כוח המגן של ישראל היתה בחתירתם של האסטרטגים המדעיים לבססו על כלי נשק מתוחכמים יותר מאלה שבידי אויביה, ובכך לנצל ביעילות יתר את כישוריו של כוח האדם שברשותה. החלטה זו, הנחשבת כיום מובנת מאליה, ספגה ביקורת חריפה בשנות החמישים. למשל, נוצרה מתיחות על רקע התנגדותם של ראשי חיל האוויר ליישום תוכנית לקליטת כלי נשק מתוחכמים בסברם שמוטב להסתפק במטוסים מתקדמים פחות. הוויכוח הוכרע בניגוד לעמדתם, ונקבע שהצבא יצויד במטוסי סילון חדישים. על-פי עיקרון זה נחתמו ההסכמים עם צרפת לקראת מלחמת 1956 ואחריה. במסגרת תפקידו כאסטרטג מדעי קבע נאמן דפוס מרכזי של התמודדות מתמדת עם מגמות שמרניות שהיו דומיננטיות בחשיבה הצה"לית גם לאחר זמן. האסטרטג המדעי נועד לכוון את המתווה הכולל של פעילות המערכת הצבאית-הבטחונית, ולהתמודד עם הקיבעון המחשבתי המתגבש במסגרות הצבאיות.

הקשר ההדוק בין מוקדי השלטון לאסטרטגים מדעיים מודגם היטב בהתפתחות הקריירה המקצועית של האחים קצ'לסקי (קציר). הקשר החל בתקופת טרום-העצמאות, שבה היו האחים סטודנטים באוניברסיטה העברית. בהיותם חברי 'ההגנה' הם פעלו נמרצות להפעלה חשאית של מעבדות האוניברסיטה לשימוש צבאי.⁶⁰ אחר-כך, במהלך תהליכי

59. שם, עמ' 69.

60. לדברי אפרים קציר: 'פעילות אחרת שלנו שנעשתה בהסתר מפרנקל [פרופ' מקס פרנקל, ראש המחלקה לכימיה אורגנית באוניברסיטה] היתה קשורה בארגון "ההגנה". היינו שותפים בהנחת היסודות למחלקה המדעית של הארגון ובלילות היינו מתגנבים למעבדה ומפיקים בה חומרים שונים ומשונים, ובכלל זה גם חומרים מדמיעים. [...] כחברי "ההגנה" יצאנו גם לשטח. [...] בענייני "ההגנה" שמרנו על סודיות כפולה, מפני הבריטים מזה ומפני שלטונות האוניברסיטה מזה. נשיא האוניברסיטה בימים ההם היה יהודה ליב מגנס, פאציפיסט בלב ונפש שנמנה עם ראשי "ברית-שלום" והתנגד לכל אקטיביזם בטחוני של הישוב היהודי בארץ. [...] באירועים החגיגיים של האוניברסיטה, שהיו נערכים באולם ההרצאות הגדול של המכון לכימיה, היינו מגחכים לעצמנו בחשאי למראהו של מגנס העולה על הדוכן לשאת את דבריו מבלי לדעת שהוא ניצב מעל אחד ה"סליקים" שלנו. אפרים קציר, 'עדות', בתוך: רבקה אשבל, כי מציין תצא תורה: תולדותיהם

ההכשרה כמדען המתמחה בפולימרים בניו-יורק, לקראת מלחמת העצמאות ובמהלכה, עסק אפרים קציר ברכש אמצעי לחימה. במהלך המלחמה הוא מונה למפקד חיל המדע, ונעשו צעדים ראשוניים בפיתוח טילים ורקטות, בצד אספקה של מטולים אנטי-טנקים, מוקשים, פצצות אוויריות, מרגמות כבדות ובקבוקי מולוטוב לכוחות הלוחמים. לאחר המלחמה חזרו האחים קציר לפעילות מדעית מלאה במכון ויצמן כראשי מחלקות. האסטרטגים המדעיים התעקשו שהם וממשיכי דרכם יפעלו במסגרת מוסדות מחקר אזרחיים, ולא ישולבו לחלוטין במערכת צבאית. דרישה זו הובילה לעימות בין אגף מחקר ותכנון במשרד הביטחון (אמ"ת) למכון ויצמן על 'גורלם' של שישה סטודנטים, שקיבלו הכשרה מדעית נרחבת וממושכת במכוני מחקר יוקרתיים בחוץ לארץ על חשבון משרד הביטחון. הכוונה היתה, שלאחר לימודיהם הם ישולבו בפעילות משרד הביטחון. אלה היו שישה מבכירי תלמידיו של הפיסיקאי פרופ' יואל (ג'וליו) רקה,⁶¹ ולאחר תהליך הכשרתם הם ביקשו להשתלב במחקר יסודי ולא בפעילות מחקרית בטחונית בלעדית, מאחר שלדעתם יוכלו לתרום למאמץ הבטחוני בהשתלבותם במכון ויצמן במסגרת אקדמית 'טהורה' יותר משיתרמו במחקר בטחוני בלבד. ברגמן ראה בהתנהגותם 'כפיות טובה' ואי-עמידה בחובם למערכת שמימנה את השתלמותם. העניין נפתר לאחר שפנחס לבון מונה לשר הביטחון במקומו של בן-גוריון, שפרש לשדה-בוקר, והוא, בשונה מקודמו, ראה בטיפוח המסגרות המדעיות-הצבאיות בזכויות ומותרות. מששמע על רצונם של ששת המדענים הצעירים לעבור למכון ויצמן, הוא בירך על מגמה זו והתעלם ממחאותיו של ברגמן, ומכון ויצמן החזיר את ההשקעה הממשלתית בפיסיקאים בסך כחצי מיליון ל"י.⁶² כשחזר בן-גוריון לתפקיד ראש הממשלה ושר הביטחון הוא ארגן מחדש את המחקר הבטחוני והגדיל באופן ניכר את המשאבים שהוקצו למחקר זה, ובמקום אמ"ת קמה הרשות לפיתוח אמצעי לחימה (רפאל) ובראשה ברגמן כסמכות המדעית העליונה. שלא כמו אמ"ת, שהתארגן לפי שטחי מחקר – פיסיקה, כימיה, אלקטרוניקה – התארגנה רפאל על-פי פרויקטים, ובהם פרויקט הטילים שכראשו פרופ' אפרים קציר. לפרויקט זה קמו מתנגדים רבים, ואחד האלופים במטכ"ל קבע שהמדיניות הרצויה היא 'אף מיל לטיל'. מראשית שנת 1960 החל קציר לעבוד חלקית ברפאל כמתאם ומכוון מדעי של המחקר והפיתוח בחלק מעבודת הרשות, והצטרף אליו אחיו אהרון. נסכם אפוא חלק זה בקביעה, שהפעילות הבטחונית היתה חלק חשוב בהתפתחותם המדעית של האסטרטגים המדעיים, אולם זו לא היתה מטרתם העיקרית.

ותרומתם של מדעני האוניברסיטה העברית בירושלים במשך ששים ושש שנה (1925–1991),

א: מדעי החיים, ירושלים 1991, עמ' 37.

61. עמוס דה-שליט, גבירול גולדרינג, אורי הברשיים, גרעון יקותיאלי, ישראל פלח ויגאל תלמי.

62. קציר, סיפור חיים, עמ' 151–153.

ה. העיסוק התרבותי-הפוליטי של האסטרטגים המדעיים

הנחת היסוד של האסטרטגים המדעיים לפעילותם בתפר שבין מדע לממלכתיות היתה שמדינת ישראל חייבת למדע את עצמה, ובלעדי תהליכים אלה היא לא תחזיק מעמד בלחץ הסביבה, צורכי הביטחון וצורכי הקיום. נוסף על כך, שכלול המדע יאפשר לקיים את הקשר עם האליטות של העם היהודי בתפוצות. וכך חלק חשוב לא פחות מפעילותם הבטחונית של האסטרטגים יוחד לעיסוק התרבותי-הפוליטי, דוגמת ניסוח דגמי הפעולה של הממשל ומנגנוני האזרחיים באמצעות ועדות ממשלתיות; או פעילות חינוכית אינטנסיבית לאיתור תלמידי מחקר ראויים באוניברסיטאות, וכן עיצוב רמת הלימודים של בתי-הספר התיכוניים על-ידי התאמת תוכניות הלימוד וספרי הלימוד לרמת הלימודים הנהוגה בעולם. לדברי אפרים קציר, ניתנה לו דריסת רגל רחבה במסדרונות משרדי הממשלה, כמדען הראשי של מערכת הביטחון ויושב-ראש הוועדה לארגון המחקר הממשלתי, שהמלצותיה הביאו לידי הקמת משרד מדען ראשי בכל אחד ממשרדי הממשלה הגדולים. פעילות זו מיסדה קשר הדוק עם זלמן ארן, שר החינוך והתרבות עד שלהי 1969, ועם יגאל אלון, שהתמנה ביולי 1968 לסגן ראש הממשלה ולאחר שנה לשר החינוך והתרבות. קציר לא התקשה להפעיל מחנות קיץ לנוער שוחר מדע, שהחלו להיערך במכון ויצמן בשנת 1964, והמשיך בהקמת ועדה לקידום ההוראה של מקצועות המדע במסגרת משרד החינוך והתרבות, בראשותו של עמוס דה-שליט. מהלך זה חוזק בסדרות של הרצאות בפריפריה, שהתקיימו בסוף שנות השישים בהשתתפות אלפי תלמידים.

יש לראות את פעילותם של האסטרטגים המדעיים כפרויקט תרבותי שאינו מצטמצם לממדים של פיתוח מדעי, אזרחי או צבאי. במרכזו של הפרויקט עמד מפעל פוליטי ואידאולוגי מקיף, שאחד ממנסחיו הדומיננטיים היה אהרון קציר. סיפר על כך אפרים קציר:

במערכת הבחירות לכנסת השישית, ב-1965, כאשר אהרן [קציר] נענה לפנייה של דוד בן-גוריון ושמעון פרס וחיבר יחד עם ארנסט ברגמן ויגאל תלמי מצע מדעי לרפ"י. הוא טבע אז את הסיסמה 'מידוע המדינה', שהכתה גלים לזמן-מה, והשתעשע ברעיון של 'מכירת' המצע החדש לכל המפלגות [...] ברקע היתה גם ההתפתחות הפוליטית שכבר הזכרתי, רפ"י, בראשות בן-גוריון, שפרשה ממפא"י בקיץ 1965, נופפה במערכת הבחירות בסיסמה של 'מידוע המדינה' ואשכול ראה לנכון לנקוט צעדים שיוכיחו כי הוא דואג למידוע הזה לא פחות מיריביו ברפ"י. לכן יזם ועידה כלכלית בינלאומית שנועדה לדון בפיתוח תעשיות עתירות ידע.⁶³

63. שם, עמ' 191, 165. העמדת פעילות המדע כרכיב המרכזי בפוליטיקה הישראלית מזווית אחרת מצויה בזכרונותיו של שמעון פרס: 'כאשר הלכנו לבחירות ב-1965, ישבנו עם פרופ' ברגמן על תכניותיו, ובעקבות דיונים אלו יצאנו [רפ"י] אז בקריאה ל"מידוע המדינה". בעיקרה, תכנית ברגמן מ-1964 היא תכנית היסוד של מדינת ישראל בתחומי המחקר והפיתוח', שמעון פרס, לך עם האנשים: שבעה דיוקנאות, ירושלים, 1979, עמ' 139.

מרכזיותו של המדע בתפיסה הכוללת של ראשי המדינה באה לידי ביטוי בכך שאחת הפעולות הראשונות של ממשלת ישראל עם הקמתה היתה הקמת המועצה המדעית, ולימים 'המועצה למחקר ולפיתוח', שבראשה עמד פרופ' שמואל סמבורסקי. מועצה זו הוקמה כהמשך למועצה למחקר מדעי ותעשייתי של ממשלת המנדט הבריטי (Board of Scientific and Industrial Research – BSIR), שהוקמה בדצמבר 1945 ופורקה עם הקמת המדינה במאי 1948.⁶⁴ סמבורסקי, ששימש מזכיר המועצה הבריטית, פנה עם חברים אחרים באוגוסט 1948,⁶⁵ בעיצומה של מלחמת העצמאות, לבן-גוריון בבקשה לחדש את פעילות המועצה. בן-גוריון הסכים, וכבר בנובמבר 1948 מינה שלושה שרים לטפל בתקציבה ובמינויים.⁶⁶ התפיסה של בן-גוריון היתה שכלל המחקר המדעי במדינה חייב להתנהל במסגרת ממלכתית. למסגרת החדשה של המועצה המדעית נוספו רב אלוף יעקב דורי ופרופ' ברגמן, ששימש גם יושב-ראש המחלקה המדעית של צה"ל. מספר סמבורסקי:

אין ספק, שלולא גיבוי הנמרץ של בן-גוריון לא היתה המועצה המדעית זוכה לתקציב התחלתי של 100,000 לירות, שהיו 2.5% של תקציב הממשלה הכולל לשנת 1949 (40 מיליון לירות). יתירה מזו, לולא גיבוי זה לא היו המדענים זוכים במקום הראוי להם במועצה. בן-גוריון היה מודע למאבק, הסמוי והגלוי, שבין אנשי מינהל למדענים על חברותם במועצה המדעית; ובאחד הדיונים המרובים אפילו העלה אפשרות שמא יהיה צורך בשתי מועצות, האחת – של אנשי מינהל, והשנייה – של אנשי מדע. מועצה שנייה זו תהיה – כך התבטא בוויכוחים הפנימיים – כעין אקדמיה למדעים.⁶⁷

המאמץ שכיוונה המועצה המדעית היה להחזיר למשרדי הממשלה ולגופים ציבוריים את המודעות למדע ולעורר תנופה של מחקר מדעי מסועף. המועצה המדעית ארגנה את הכנס המדעי הראשון במאי 1952 בנושא חקר האזורים הצחיחים, ואת הכנס פתח בדברי ברכה ראש הממשלה בן-גוריון. חודשים ספורים אחר-כך הוחלט להקים תחנה לחקר הנגב בבאר-שבע בתמיכת אונסק"ו, וזו נחנכה בשנת 1957, ולימים היתה גרעין לאוניברסיטת בן-גוריון בנגב. אחת הפעילויות של המועצה המדעית היתה לאייש את הנהלת המחקר המדעי בארץ במדענים, כך שלא רק הנהלת המועצה המדעית הורכבה מאנשי מדע, אלא

64. ה-BSIR הוקמה לאות הוקרה על המאמץ המדעי של שתי מחלקות באוניברסיטה העברית במלחמת העולם השנייה – המחלקה לפיזיקה והמחלקה לכימיה פיזיקלית.

65. בין חברי המועצה היו ראשי מוסדות המחקר, כמו שלמה קפלנסקי מן הטכניון, ב' בלוק, מנהל מכון זיו ברחובות, יצחק וולקני, מנהל התחנה למחקר חקלאי של הסוכנות היהודית ברחובות, משה נובומייסקי, מנהל מפעלי ים המלח. הבריטים תקצבו את המועצה בסכום של 10,000 ל"א – סכום נכבד בימים ההם – והמועצה מימנה באמצעותו פעולות מחקר בחקלאות, ברפואה וטרינרית, בבניין ובפיזיקה.

66. השרים היו: דוד בן-גוריון, פרץ ברנשטיין ומרדכי בנטוב.

67. שמואל סמבורסקי, 'בן-גוריון והמועצה המדעית', בתוך: דוד בן-גוריון והתפתחות המדע בישראל, עמ' 13.

גם מארגני המחקר הממשלתי עצמם היו מדענים פעילים, ובצד עבודת הארגון והתיאום שלהם כפקידי ממשלה הם עסקו במחקר. בן-גוריון קבע למועצה שלושה יעדים, שכיום אפשר להגדירם בעלי אופי 'ירוק': (א) תהליך זול להמתקת (התפלת) מי ים; (ב) דרך מעשית לניצול האנרגיה של השמש; (ג) ניצול הרוח לייצור כוח חשמלי.

תפיסת המדע של האליטה הפוליטית באה לידי ביטוי בהקצבת סכום גבוה למדי לנושא זה, גם בעתות של מצוקה כלכלית. דוד מושין, מזכירו של בן-גוריון, סבר שיש להקים מועצה מדעית רק לאחר תום קרבות מלחמת העצמאות:

תמהתי כיצד אפשר שדעתו של בן-גוריון כבר נתונה לעניינים אחרים, יפים לזמנים שלאחר המלחמה, והוא מעלה את הצורך להקים מועצה מדעית דווקא בתקופה זו של קרבות קשים [...] על-כן השיבותי: 'אתה בוודאי מתכוון להקמת המועצה המדעית עם תום המלחמה'. 'לא' – ענה – 'עכשיו! הזמן את פרופ' סמבורסקי לפגישה אתי'.
וכך עשיתי.⁶⁸

מושין מתאר את שהתרחש בעניין מלווה ראשון שקיבלה מדינת ישראל בסך של מאה מיליון דולר, ובתמיכת בן-גוריון הוחלט להקציב מתוכו כחשאי חצי אחוז, חצי מיליון דולר, לרכישת ציוד למעבדות. בן-גוריון תמך מהלך זה כך שרק שר האוצר ידע עליו, והדבר נרשם תחת סעיף של 'עדיפות בן-גוריון' כדי שלא ייודע טיבה של הקצבה זו ותתעורר מחלוקת ציבורית. מהלך אחר שקרם עור וגידים היה הצעתו של בן-גוריון לפרופ' סידי גולדשטיין מאנגליה להקים בטכניון מחלקה לאווירונאוטיקה ובכלל זה בניית מנהרת אוויר במורדות הכרמל ליד הכפר טירה ולהתחיל להכשיר מהנדסי תעופה בישראל. מהלך זה נזקק לתמיכת בן-גוריון גם לנוכח התנגדות של נציגי צה"ל, חיל האוויר וחברת 'אל על', שהיתה להם נגיעה לענייני תעופה וביטחון.

אחד המדענים שפעל במועצה המדעית, פרופ' צבי תבור, מספר שהוטל להכין במהירות מרבית את הציוד למעבדות המחקר הממשלתיות, ולצורך כך 'נשלחתי לארצות-הברית עם רשימה של חמישים אלף פריטים, החל במבחנות, ספקטרופוטומטרים, וכלה במכונות עיבוד לבתי-מלאכה'.⁶⁹ על אף המחסור הכרוני במטבע זר בשנים הראשונות למדינה, הצליח בן-גוריון לתמוך כדי שהמדענים יקבלו סכומי כסף ניכרים לפעולותיהם. בדצמבר 1964 הגיש ברגמן לראש הממשלה לוי אשכול תוכנית מחקר כוללת להרחבת המדע בישראל. הנחת היסוד בתוכנית היתה שקיימות שתי גישות למדע: האחת גורסת שכל מדינה צריכה לתרום להגברת הידע בעולם, כלומר השקעה ניכרת במחקר בסיסי; הגישה היא, שיש לבסס את המחקר על צרכים ספציפיים של המדינה לטווח קצר ולטווח ארוך. תומכי הגישה השנייה סברו שאפשר לקנות את המידע הדרוש ממקורות מחוץ לישראל ולכן אין צורך להשקיע כספים ומאמץ במחקר עצמי נרחב. ברגמן שלל בנחרצות את הגישה הזאת על סמך שלוש

68. דוד מושין, 'תמיכת בן-גוריון במחקר, במדע ובטכנולוגיה', שם, עמ' 19.

69. צבי תבור, 'זכרונות על המועצה המדעית', שם, עמ' 24.

טענות. ראשית, בלי מומחים יוצרים בתחומם לא ייווצר גוף מתאים שיוכל לשקול כהלכה מה לקנות ואיך לקלוט את הידע שנקנה; שנית, המדינה המוכרת ידע לא נוטה למכור את הידע החדש שטרם ניצלה עד תום, והיא שומרת עליו כיתרון סגולי לעצמה, ולכן קניית ידע תגרום לישראל להשתרך מאחור משום שתקנה תמיד ידע מיושן; שלישית, ידע מדעי המצטבר במדינה אחת אינו מתאים בכל מקרה לתנאיה של מדינה אחרת. על אלה הוסיף את הטיעון, שמחקר טהור מוביל תמיד לתוצאות בעלות ערך מעשי: 'יוקרת המדינה תלויה במידה לא-קטנה במאמציה בשדה המחקר. בעיקר המחקר הטהור', ואין 'חינוך גבוה ללא מחקר בקנה-מידה גדול'.⁷⁰

אחד ההסברים להתגבשותה המהירה של קבוצת האסטרטגים המדעיים כבעלת שלוחות רבות של פעילות נובע מה-'כימיה' האישית בין המדענים לבן-גוריון. אפרים קציר מתאר בסקירה שכתב על ראשיתו של המחקר הבטחוני, שאחיו אהרון זכה למעמד ולהשפעה בלי פרופורציה לתארו הפורמליים:

בין השאר נודע בהשפעתו הרבה על בן-גוריון. שלמה גור מעיד, שכל-אימת שהיה צריך לגייס את תמיכתו של בן-גוריון לפעולה זו או זו של חמ"ד (חיל מדע) או של 'המחלקה המדעית' לא היתה דרך טובה יותר מלשגר אליו את אהרון. אוזנו של ה'זקן' היתה כרויה להסבריו הבהירים, והעזרה שנתבקשה היתה ניתנת לאלתר.⁷¹

היחס האישי, האינטימי, בין ראש הממשלה, שכונה בחיבה 'הזקן', לבין המדענים הוביל לתמיכה בלתי-מוסיגת של המנהיג הפוליטי במבצעים ובתוכניות רוויי החזון של המדענים, והוא היה סמוך ובטוח שרק כפסע בינם לבין תרגומם לשפת המציאות. אריה דבורצקי, סגן נשיא האוניברסיטה העברית ונשיא מכון ויצמן, קבע שיחסו של בן-גוריון למדענים נבע בין השאר מתפיסה היסטורית שנשענה על ההתפתחות המדעית של התקופה, שחייבה לטעמו טיפוח גוף של מדענים שיתרמו לערכים התרבותיים של המדינה.

בן-גוריון הרבה לקרוא על הישגי המדע, הוא נפגש תדיר עם בכירי המדענים בישראל וביקש ללמוד מהם על פעילותם ולהרחיב את תמונת עולמו הכוללת, ובייחוד ללמוד כיצד אפשר להסתייע בפעילותם המחקרית בטווח הקצר והארוך בקידום החינוך, הכלכלה והביטחון של מדינה מודרנית. אפשר להגדיר את אחד ההיבטים החשובים של הממלכתיות כגישה פרגמטית, כלומר יכולת להיצמד ליעד מוגדר וברור ולשעבר למענו את מלוא המשאבים והמרץ. המדע נתפס בעיניו כמכשיר המאפשר 'קפיצת דרך פלאית' בכך שהוא מצליח לפתוח אופקים חדשים לאנושות. בן-גוריון גרס, שהאומה העברית החדשה נופלת מעמים אחרים במספרה ובתכונותיה הממלכתיות, אולם בסגולות האינטלקטואליות אין פיגור. לדעתו אין סיבה שבארץ לא יפרחו גאונים במדע לא פחות משהם פורחים

70. פרס, לך עם האנשים, עמ' 133.

71. אפרים קציר, 'ראשיתו של המחקר הבטחוני – בן-גוריון והחמ"ד', בתוך: דוד בן-גוריון והתפתחות המדע בישראל, עמ' 37.

בתפוצות. המדע הישראלי נועד לקיים שליחות, ועל-פיה באמצעות המדינה יושלט המדע על כל ענפי החיים, מחקלאות ועד חרושת, ממלאכה ועד שיט ושיכון. המדע נועד לאפשר לפתור את בעיית דלות המשאבים בארץ. ואולם המדע אינו עומד בפני עצמו, אלא הוא מכוון להתמודד עם בעיות הארץ ונועד למלא את צורכי הקיום.

בן-גוריון סבר שאין המדענים צריכים להתמקד אך ורק בנושאים צבאיים, ועודד את השפעתם בתחומי פעילות ממשלתיים נרחבים. לדברי ישראל דוסטרובסקי,⁷² בשלבים הראשונים לקיום מדינת ישראל נטלו המדענים תחת חסותם את הפיקוח על התפתחותו של משק האנרגיה. עדיין לא היה באופק שום אות למשבר אנרגיה עולמי, אולם כחלק מתפיסת הממלכתיות של בן-גוריון הוא גרס שהמדינה החדשה צריכה להגיע למצב של עצמאות במקורות האנרגיה העומדים לרשותה. בעת ההיא החלו בעולם ניסויים ראשונים לניצול אנרגיה גרעינית לצרכים אזרחיים, אולם הבעיה המרכזית של אומות רבות היתה להבטיח לעצמן גישה למקורות הנפט. לדעת דוסטרובסקי, ההתייחסות בישראל לסוגיה זו היתה מלאת חששות כבדים מחמת עוינותן של מדינות שיכלו לחסום את גישת ישראל למקורות נפט. בן-גוריון נועץ במדענים ויחדיו קבעו את הצעדים שיש לנקוט. אחד הצעדים הראשונים היה ניצול אנרגיית השמש ואנרגיה גרעינית. צעד אחר היה חקר משאבי האנרגיה בשטחה של המדינה החדשה, כלומר מחקר גאולוגי מקיף. אחת השמועות שפרחו באוויר עם סיום תקופת המנדט הבריטי היתה, שבריטניה מסרבת להעביר לרשות מדינת ישראל את הנגב מאחר שנמצאו שם שדות נפט ומחצבי אורניום. יחידה מיוחדת של חמ"ד עסקה בכירור סוגיה זו, ובתוך פרק זמן קצר קבעה שמשאבים אלה אינם בנמצא. הניסויים בנושאי האנרגיה הובילו לשתוף-פעולה מדעי בין ישראל לצרפת, בריטניה וארצות-הברית. אחת התוכניות שנבחנו היתה לכרות באמצעות סדרה של פיצוצים אטומיים תעלה בין אילת לים התיכון, שתבטל את תלות המערב בתעלת סואץ. אחת המסקנות החשובות של דוסטרובסקי משיתוף-הפעולה המדעי בין מדינות המערב המובילות היתה, שיש לטפח קהילה מדעית מקורית, שתעמוד בחזית הידע:

72. ישראל דוסטרובסקי (נולד בשנת 1918), פרופסור לכימיה פיזיקלית, מנכ"ל הוועדה לאנרגיה אטומית ונשיאו החמישי של מכון ויצמן למדע. עלה לארץ בן שנה והצטרף ל'הגנה' כשהיה בן 13. למד באנגליה כימיה פיזיקלית, שב לארץ עם קום המדינה והקים את המחלקה לחקר איזוטופים במכון ויצמן, ואת יחידה ג' בחיל המדע, שעסקה בראשיתה בחקר אנרגיה גרעינית. עבודתו בשירות הצבא נתמכה על-ידי מכון ויצמן, וקבוצות המחקר שפעלו תחתיו עסקו בכירור איזוטופים ועבדו במשותף עם הוועדה לאנרגיה אטומית. בשנת 1966, עם מיסודה של הוועדה לאנרגיה אטומית במשרד ראש הממשלה, מונה דוסטרובסקי למנכ"ל הוועדה ושירת בתפקיד עד שנת 1971. לאחר סיום תפקידו נשאר חבר במועצה המייעצת לוועדה עד שנת 1981. בשנת 1971 מונה לסגן נשיא מכון ויצמן, ובשנת 1973 נבחר לנשיאו החמישי של המכון, וכיהן בתפקיד עד 1975. דוסטרובסקי הוא חתן פרס ויצמן (1951) ופרס ישראל למדעים מדויקים (1995). הוא בעל תוארי דוקטור לשם כבוד מאוניברסיטת תל-אביב והטכניון, ובשנת 1982 נבחר לחבר האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים.

היותנו עם קטן היושב במקום נידח הוא עניין שולי, אם עבודתנו היא טובה ומקורית; אם ביכולתנו לתרום תרומה של ממש, מדינות אחרות גדולות ועשירות ממנו מתייחסות אלינו כאל שווה בין שווים ונוהגות מתוך נכונות להחליף ידע עמנו. יתירה מזו, למדנו משיתוף-פעולה זה, כי תמורת השקעה קטנה יחסית של מאמצים וחשיבה מקורית נוכל לרכוש ידע שערכו רב פי כמה וכמה ממה שהושקע, שכן אין מודדים במדויק את כמותו של הידע המוחלף: כל אחד מן הצדדים נותן את חלקו. והואיל ואנו קטנים קיבלנו על-פירוב הרבה יותר ממה שנתנו.⁷³

חלק חשוב ממיסוד שיתוף-הפעולה הבין-לאומי התקיים באמצעות הוועדה לאנרגיה אטומית. ועדה זו פעלה על בסיס הדגם של ועדות אלה בצרפת ובבריטניה, באמצעות מעין רשות גג שריכזה את הפעילות הגרעינית, ובכלל זה הקמת מעבדות או מרכזים מיוחדים למחקר, והיא פעלה בנפרד מגופים אחרים שריכזו מחקרים בתחומי המדע האחרים. הוועדה הוקמה בשנת 1952 בידי בן-גוריון והיתה כפופה ישירות לראש הממשלה, ובין חבריה הראשונים היו הפרופסורים ברגמן, סמבורסקי וסולי כהן, רב אלוף יעקב דורי ושמעון פרס, שהיה אז מנכ"ל משרד הביטחון. ועדה זו חיפשה פתרונות טכנולוגיים לייצור אנרגיה גרעינית תוך כדי לימוד הסוגיה ברמת המחקר על-ידי התערכנות בנעשה בעולם בפגישות עם חוקרים אחרים וביקורים במעבדות במדינות אחרות. ההחלטה להקים את הוועדה חייבה הכשרת כוח אדם מדעי וצבירה מתמדת של ידע וחומרי גלם. אחת מפעולותיה הראשונות של הוועדה היתה לשלוח קבוצה של צעירים, רובם בוגרי האוניברסיטה העברית בירושלים, למרכזי מחקר שבהם יכלו להתמחות בנושאי הגרעין.

תיאורו של דוסטרובסקי את הקמת הוועדה משקף את שיתוף-הפעולה המרשים בין הדרג הבכיר של אנשי המדע לבין האליטה הפוליטית. כך למשל, כסף לא היה רכיב שדובר בו בעת ההיא, ולראשי הוועדה התאפשר לבחור את הסטודנטים המבטיחים ביותר ולהשקיע משאבים ומחשבה מוקדמת בהכשרתם בחוץ לארץ כדי לייעדם לתפקיד מיוחד:

לשמם כצוות מכוון של מפעל לאומי חשוב ביותר. ברי, כי לא היתה זו תכנית קצרת טווח: האנשים נשלחו ללימודים ממושכים, שארכו לעתים שנים אחדות, ורק לאחר שובם החלו לתרום. זו דוגמה לתכנון הצופה לעתיד, שראשיתו חינוך אנשים, המשכו הקמת מעבדות כדי שהאנשים עם שובם יוכלו לעבוד בהן, הבטחת הציוד הנחוץ לעבודה וכן הלאה, וסופו פירות שהניב המחקר.⁷⁴

מדברי דוסטרובסקי עולה, שהיתה תפיסה מגובשת וברורה של יעדים, שהיתה מוסכמת על דעת הכול. קבוצת מקבלי החלטות קבעה את דרכי היישום, ובן-גוריון הכריע בעניינים רבים בעצמו ודי במהירות. הוועדה לאנרגיה אטומית הקימה והפעילה מפעלי מחקר רבים,

73. ישראל דוסטרובסקי, 'הקמתה של הוועדה לאנרגיה אטומית', בתוך: דוד בן-גוריון והתפתחות המדע בישראל, עמ' 47.

74. שם, עמ' 48.

ואלה פעלו שנים רבות באחריותו הישירה של ברגמן, שפעל כיד ימינו של בן-גוריון, וזה קיבל את דעתו כמעט בלא ערעור.

ו. סיכום: מדע וממלכתיות

תהליך בניין המדינה היהודית בארץ-ישראל הצריך מאמץ אינטלקטואלי, תרבותי ופוליטי שלא התבסס רק על המשכיות מהתקופה הקודמת, אלא גם על האצה ניכרת של תהליכים ויצירת חדשים, שעודדו את מיסודו של סדר ריבוני חדש ובהיקף שונה לחלוטין מזה שהתקיים בתקופה הקודמת. פעילות זו אפיינה בראש ובראשונה את תנועת הפועלים בהנהגת מפא"י, שהובילה את כינונו וביסוסו של המעמד הבינוני הישראלי. במאמר זה אין אפשרות לפרוש את מלוא היריעה של התנאים הכלכליים והפוליטיים שבהם פעל מעמד זה. כוונתנו כאן היתה לרונן באחת האסטרטגיות שאימצה המדינה ליצירת המבנה הריבוני הרצוי באמצעות כינון וביסוס מעמדה המוביל של קבוצה ייחודית של מדענים ומלומדים – האסטרטגים המדעיים. אלה נעשו לאחת מצורות הקשר החשובות בין המדינה למעמד הבינוני שנוצר בעשורים הראשונים למדינה.

העיקרון שאימצה הנהגת מפא"י היה סולידריות בינם לבין ראשי המדע, והקניית נגישות למשאבים נדירים של מידע והשפעה לראשי המדע. האסטרטגים נהפכו לבעלי עוצמה רבה ואף מונופוליסטית בזירות כמו ההשכלה הגבוהה, משק האנרגיה, הבנייה המנגנון המנהלי האזרחי, ובהתארגנות הכוח הצבאי של המדינה. ואולם יותר מכול, אנו סבורים שהשפעת האסטרטגים המדעיים באה לידי ביטוי ביכולתם לכוון את התכנון של המדינה הצעירה ולפקח עליו. אלה היו פריבילגיות בעלות משקל עצום. בכך נוצרו יחסי גומלין שהתבססו מצד אחד על רשת ענפה של קשרים אישיים המגולמת בקרבה פוליטית ובפרסים ובתגמולים רבים; ומצד אחר הובילו יחסי גומלין אלה ליצירת פן מרכזי וחשוב של 'הישראלי החדש' בכך שסימן את אפיקי המוביליות כלפי מעלה בחברה הריבונית החדשה. ערכים כמו מודרניות מערבית, המכילים את טיפוח המדע והטכנולוגיה, המשולבים בפטריוטיות, נעשו לדגם 'אידאלי' לחברה כולה. הפנמת ערכים אלה אצל האסטרטגים המדעיים השפיעה רבות על ציבור הסטודנטים והמרצים. יש לזכור שהאסטרטגים המדעיים הנהיגו את שלושת מוסדות המחקר שהיו קיימים לפני קום המדינה, והיו שותפים פעילים ומכריעים בהקמתם ובביסוסם של ארבעת מוסדות המחקר החדשים שנוסדו לאחר הקמת המדינה. כדי להדגיש את תרומתם הייחודית של האסטרטגים המדעיים נציין שמשנת 1977 ועד 2009, למעלה משלושים שנה, לא הוקם מוסד מחקר ממלכתי חדש שידמה בגודלו לאלה שהוקמו בתקופת הממלכתיות.