



מדיניות ההשכלה הגבוהה בישראל -  
נגישות, איכות ומצוינות במשאבים מוגבלים

פרופ' אורי קירש

אוניברסיטאות מחקר ומערכת ההשכלה הגבוהה

9



## אודות מוסד שמואל נאמן

מוסד שמואל נאמן שהוקם בטכניון בשנת 1978 ביוזמת מר שמואל (סם) נאמן הוא מכון למחקרי מדיניות ציבורית במגוון רחב של נושאים בתחום הפיתוח הכלכלי, חברתי ומדעי-טכנולוגי של מדינת ישראל. פעילות המחקר בתחום המדיניות הציבורית מתרכזת בתשתיות הפיזיות, המדעיות-טכנולוגיות, תעשייתיות ותשתיות ההון האנושי הקובעות את חוסנה הלאומי של מדינת ישראל. במוסד מבוצעים מחקרי מדיניות וסקירות, שמסקנותיהם והמלצותיהם משמשים את מקבלי ההחלטות במשק על רבדיו השונים. מחקרי המדיניות נעשים בידי צוותים נבחרים מהאקדמיה, מהטכניון ומוסדות אחרים ומהתעשייה. לצוותים נבחרים האנשים המתאימים, בעלי כישורים והישגים מוכרים במקצועם. במקרים רבים העבודה נעשית תוך שיתוף פעולה עם משרדים ממשלתיים ובמקרים אחרים היוזמה באה ממוסד שמואל נאמן וללא שיתוף ישיר של משרד ממשלתי. בנושאי התוויית מדיניות לאומית שעניינה מדע, טכנולוגיה והשכלה גבוהה נחשב מוסד שמואל נאמן כמוסד למחקרי מדיניות המוביל בישראל.

עד כה ביצע מוסד שמואל נאמן מאות מחקרי מדיניות וסקירות המשמשים מקבלי החלטות ואנשי מקצוע במשק ובממשל. סקירת הפרויקטים השונים שבוצעו במוסד מוצגים באתר האינטרנט של המוסד. בנוסף מוסד שמואל נאמן מסייע בפרויקטים לאומיים דוגמת המאגדים של משרד התמ"ס - מגנט בתחומים: ננוטכנולוגיות, תקשורת, אופטיקה ותקשורת, כימיה, אנרגיה, איכות סביבה ופרויקטים בעלי חשיבות חברתית לאומית. מוסד שמואל נאמן מארגן גם ימי עיון מקיפים בתחומי העניין אותם הוא מוביל.

יו"ר מוסד שמואל נאמן הוא פרופ' זאב תדמור וכמנכ"ל מכהן פרופ' משה משה. המוסד פועל במסגרת תקציב של הקרן שהותיר שמואל נאמן להטמעת החזון לקידומה המדעי-טכנולוגי, כלכלי וחברתי של מדינת ישראל.

כתובת המוסד: מוסד שמואל נאמן, קרית הטכניון, חיפה 32000

טלפון: 04-8232329, פקס: 04-8231889

כתובת דוא"ל: [info@neaman.org.il](mailto:info@neaman.org.il), כתובת אתר האינטרנט: [www.neaman.org.il](http://www.neaman.org.il)

**מדיניות ההשכלה הגבוהה בישראל - נגישות, איכות ומצוינות  
במשאבים מוגבלים**

**פרופ' אורי קירש**

יוני 2010

---

אין לשכפל כל חלק מפרסום זה ללא רשות מראש ובכתב ממוסד שמואל נאמן מלבד לצורך ציטוט של קטעים קצרים במאמרי סקירה ופרסומים דומים תוך ציון מפורש של המקור.

הדעות והמסקנות המובאות בפרסום זה הן על דעת המחברים ואינן משקפות בהכרח את דעת מוסד שמואל נאמן.



## הקדמה

נושאי מדיניות ההשכלה הגבוהה הם אוניברסאליים בעיקרם, אך רבים מהם ייחודיים לישראל. בצד הישגי העבר וההערכה הרבה לה זוכה מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל, קיימים סימנים שונים לכך שהמערכת נמצאת בשנים האחרונות במצב של התדרדרות, שעלול להחריף עד כדי משבר קשה. עקב המאפיינים הייחודיים של ישראל, למשבר כזה יהיו משמעויות חמורות בהשוואה למדינות אחרות.

במסגרת שרותי בשנים האחרונות, כסגן יושב ראש הוועדה לתכנון ותקצוב (הות"ת) וחבר המועצה להשכלה גבוהה (המל"ג), היה באפשרותי להכיר מקרוב את הסוגיות, הבעיות והקשיים הנוגעים להשכלה הגבוהה בישראל. עם סיום תפקידי, מצאתי לנכון להעלות על הכתב כמה מהנושאים העיקריים הקשורים בכך. העבודה הנוכחית מתארת את התפתחויות העבר, דנה בסוגיות ההווה, מצביעה על שינויים נדרשים בעתיד ומציעה קווי מתווה למדיניות. היא עוסקת במכלול רחב מאד של נושאים ונושאי משנה, כל אחד מהם ראוי לדיון מעמיק וממצה. אולם, עקב מורכבותם של הנושאים ומגבלות קוצר היריעה, לא ניתן במסגרת הנוכחית לדון בנושאים אלה לכל עומקם ורוחבם. על כן, חלק מהנושאים מוצגים רק בתמצית. בעבודה באים לביטוי מגוון של דעות ונקודות השקפה, אם כי ניסיון העבר וסוגיות ההווה מלמדים כי בנושאים רבים קיימת במידה רבה (ואף מפתיעה) תמימות דעים, באשר לצעדים בהם יש לנקוט על מנת לקדם את מטרות ההשכלה הגבוהה בישראל. אני מקווה שהנאמר בעבודה יסייע לגורמים המעורבים בקביעת מדיניות ההשכלה הגבוהה לקבל החלטות נכונות ומועילות, ובעיקר, לממש אותן.

בעבודה מוצגים נתונים שנלקחו ממקורות שונים. כתוצאה מהשוני בהגדרות, באופן בו נאספו הנתונים או בסיכומם בנקודות זמן שונות, לעיתים לא ניתן להימנע מאי התאמות. אולם ניתוח השוואתי מצביע על כך שאי התאמות אלה לא משנות בדרך כלל את התמונה הכללית באופן מהותי.

ברצוני להודות לרבים על הרצון הטוב, העצות המועילות והסיוע שליוו אותי במהלך העבודה. אציין במיוחד את פרופ' זאב תדמור ופרופ' משה משה שליוו את המחקר מתחילתו, העירו, האירו וסייעו בקידומו. תודה לפרופ' אוריאל רפפורט, פרופ' עמי וולנסקי, פרופ' אליהו נסים, פרופ' עוז אלמוג, פרופ' שרה גורי-רוזנבלט ושלמה הרשקוביץ על הערותיהם המועילות, ולציפי בוכניק על העזרה הטכנית.



## תוכן העניינים

1.....	תקציר מנהלים.....	
7.....	מבוא.....	1
8.....	1.1 מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל.....	
9.....	1.2 נושאי העבודה.....	
16.....	1.3 היבטים גלובאליים כלליים.....	
17.....	1.4 מראי מקום.....	
19 .....	2 הנגישות להשכלה הגבוהה בישראל.....	
19.....	2.1 סקירה כללית.....	
25.....	2.2 שלבים בהתפתחות הנגישות.....	
29.....	2.3 התפתחות לימודי התואר השני.....	
32.....	2.4 סוגיות בהתפתחות הנגישות.....	
34.....	2.5 מראי מקום.....	
35.....	3 איכות ומצוינות אקדמית.....	
35.....	3.1 דירוגים בינלאומיים של אוניברסיטאות המחקר בישראל.....	
38.....	3.2 מעמדה של ישראל על פי מאגרי מידע כמותיים.....	
45.....	3.3 הערכת איכות הלימודים בתחומים שונים בישראל.....	
47.....	3.4 סוגיות איכות ומצוינות.....	
51.....	3.5 מראי מקום.....	
53.....	4 רגולציה של ההשכלה הגבוהה.....	
53.....	4.1 שלבי התפתחות גופי הרגולציה.....	
56.....	4.2 יחסי ות"ת – מל"ג.....	
59.....	4.3 הות"ת – תפקידיה, סמכויותיה ואחריותה.....	
65.....	4.4 שינויים מתבקשים בגופי הרגולציה.....	
68.....	4.5 ריבוד מערכת ההשכלה הגבוהה.....	
75.....	4.6 מראי מקום.....	
77.....	5 המוסדות להשכלה גבוהה.....	
77.....	5.1 מבוא.....	
78.....	5.2 האוניברסיטאות והמכללות.....	

81.....	5.3	הישגי העבר – תרומה לתעשייה ולטכנולוגיה.....	
83.....	5.4	המצב בהווה – נורות אזהרה.....	
87 .....	5.5	שינויים מתבקשים.....	
92.....	5.6	סוגיות בהתנהלות המוסדות.....	
98.....	5.7	מראי מקום.....	
99 .....	6	שימוש מושכל במשאבים לאומיים.....	
99 .....	6.1	מבוא.....	
103.....	6.2	השקעות לאומיות – השוואות בינלאומיות.....	
110.....	6.3	הכנסה ממקורות ממשלתיים – תקציבי הות"ת.....	
114.....	6.4	מודל התקצוב של הות"ת.....	
120.....	6.5	שכר לימוד.....	
122.....	6.6	מראי מקום.....	
123.....	7	הפרטת ההשכלה הגבוהה.....	
123.....	7.1	רקע כללי.....	
125.....	7.2	ההתפתחויות בעולם.....	
128.....	7.3	הניסיון בישראל.....	
132.....	7.4	מראי מקום.....	
133.....	8	סיכום ומבט לעתיד.....	
133.....	8.1	סיכום.....	
141.....	8.2	מבט לעתיד – תכנית החומש של הות"ת.....	
146.....	8.3	מראי מקום.....	



## תקציר מנהלים

### 1. מבוא – היבטים כלליים

בצד הישגי העבר וההערכה הרבה לה זוכה מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל, קיימים סימנים שונים לכך שהמערכת נמצאת בשנים האחרונות במצב של התדרדרות, שעלול להחריף עד כדי משבר קשה. עקב המאפיינים הייחודיים של ישראל למשבר כזה יהיו משמעויות חמורות, בהשוואה למדינות אחרות, חלקן אף בעלות היבטים קיומיים. הדברים מקנים משנה חשיבות לצורך בפתרונות הולמים שלא נמצאו עד כה באופן מספק. מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל התפתחה בעקבות ההתפתחויות במקומות אחרים בעולם, אך יחד עם זאת קיימים הבדלים בין ישראל למדינות אחרות ברקע ההיסטורי, בנושאים חברתיים, תרבותיים ועוד. בניתוח הסוגיות והבעיות, כמו גם בהצעת דרכי פתרון אפשריים, חשוב להתייחס בנוסף להיבטים הגלובאליים-כלליים גם להיבטים המקומיים-ייחודיים.

אתגר מרכזי בימינו הוא לקדם השכלה גבוהה המבטיחה נגישות אוניברסאלית, איכות הוראה גבוהה ומצוינות מחקרית ברמה עולמית, תוך שימוש מושכל במשאבים מוגבלים. מימוש האתגר מחייב מדיניות כוללת המתייחסת לכלל השיקולים והאילוצים ולמידת האיזון הרצויה בין המטרות השונות, שלעיתים הן אף נוגדות. לשם כך דרושה בראש ובראשונה התנהלות נכונה של הגורמים המעורבים ישירות בהשכלה הגבוהה, דהיינו, גופי הרגולציה, המוסדות עצמם, הסגל האקדמי וציבור הסטודנטים. כמו כן, דרושה השתתפות של גורמים לאומיים ופרטיים שונים, המייצגים למעשה את הציבור כולו. מטרת העבודה היא לדון במכלול של שאלות, סוגיות וקשיים המתעוררים בדרך למימוש משימות ההשכלה הגבוהה ולהציע קווי מדיניות לפתרונם.

הסוגיות בהן מתלבטת המערכת בישראל דומות בחלקן לאלה בהן עוסקים גם במדינות אחרות, על כן ראוי להתייחס גם לנעשה במדינות אחרות. במחצית השנייה של המאה ה-20 התחוללו רפורמות חסרות תקדים שהביאו לכך שמערכת ההשכלה הגבוהה הפכה ממערכת סלקטיבית המיועדת לבני האליטות למערכת פתוחה יותר בעיקרה. התרחבות מערכות ההשכלה הגבוהה בעולם הייתה מלווה בגידול משמעותי של מספר הסטודנטים, שינויים במדיניות תקצוב המוסדות, התפתחות מוסדות פרטיים, שינויים בדרך התנהלות המוסדות, פתיחת שערי ההשכלה הגבוהה לסטודנטים זרים, ועוד. עם התרחבות המוסדות להשכלה גבוהה התרחב גם תפקידם החברתי, וגיוון המוסדות במערכת הינו תוצאה של גיוון אוכלוסיית הסטודנטים.

באשר להתפתחויות במדינות שונות, מוסכם על רבים כי מערכת ההשכלה הגבוהה האמריקאית היא הטובה בעולם. הדבר מוצא ביטוי בכמה מדדים כמו מספר בעלי פרס נובל, מספר הציטוטים מבין המאמרים המצוטטים ביותר, דירוגים בינלאומיים של אוניברסיטאות ועוד. ההשקעה לסטודנט באוניברסיטאות האמריקאיות יותר מכפולה מאשר ממוצע מדינות ה-OECD, כמו כן, יש תרומות ענק של בוגרים ואחרים. משאבים מהווים גורם חשוב להצלחה, אולם הסיבה העיקרית להצלחה היא ארגון נכון, אותו ניתן לחקות גם בארצות אחרות. נדבך עיקרי במערכת האמריקאית הוא היותה גמישה, השונות הרבה הקיימת בה והעדר שיטה אחידה. מערכת זו הצליחה לשלב בין מצוינות אקדמית, המאפיינת אוניברסיטת עילית, לבין הרחבת הנגישות להמונים באמצעות מגוון של מוסדות להשכלה גבוהה. בארצות הברית קיימים למעלה מ-3500 מוסדות להשכלה גבוהה מקטגוריות וסוגים שונים,

ושיעור הלומדים מגיע לכ-50% משכבת הגיל. מכלל המוסדות רק כ-100 הן אוניברסיטאות מחקר, במוסדות רבים כמעט ולא נעשה מחקר. בה בעת, קיימות אפשרויות למעבר סטודנטים ממוסדות צנועים ליוקרתיים. כמו כן, המוסדות האמריקאים היוקרתיים קיבלו תגבורת משמעותית ממקומות שונים בעולם. למרות ההצלחות קיימת ביקורת ציבורית, מכמה היבטים, על המערכת האמריקאית.

לאוניברסיטאות אירופה מקום של כבוד בהיסטוריה רבת השנים של ההשכלה הגבוהה, אולם, מצבן הכללי אינו מזהיר וההוצאה על חינוך גבוה היא קטנה בהשוואה לארצות הברית. מערכות ההשכלה הגבוהה במדינות אירופה אינן זהות, אך הן זוכות לביקורות חריפות. הבעיות הבסיסיות של האוניברסיטאות הן שליטה מוגזמת של המדינה, מעורבות המדינה בניהול האקדמי ומעט מידי חופש של המוסדות לנהל את ענייניהם. האירופאים נוקטים בכמה צעדים חיוביים לשיפור מצב האוניברסיטאות, כמו יישום הצהרת בולוניה ועידוד ניידות סטודנטים, צעדים המעודדים תחרות בין האוניברסיטאות.

המדינות המתפתחות לומדות במהירות להעריך את היתרונות שבהרחבת מערכות ההשכלה הגבוהה. בכמה אוניברסיטאות בארצות העניות נעשה מחקר ברמה עולמית, וניהול טוב הביא לשינויים משמעותיים לטובה. הדבר תרם להתפתחות מואצת ושגשוג של מוסדות מסוגים שונים. השינויים הגדולים ביותר הם בסין, כאשר בנוסף לגידול ללא תקדים במספר הסטודנטים, נעשים ניסיונות לבנות מרכזי מצוינות ומוסדות פרטיים. בהודו הוכפל מספר הסטודנטים ובה בעת הושקעו משאבים רבים במוסדות עילית כמו המכון הטכנולוגי של הודו. בנוסף לכך, התפתחו בהודו מוסדות פרטיים ברמה גבוהה, לאחר שהפחות טובים מביניהם נסגרו בצו בית המשפט העליון.

הצורך בהרחבת הנגישות הינה מוסכמה מקובלת, אולם התהליך עצמו מלווה בקשיים ובעיות הבאים לביטוי, בין השאר, במשאבים לא מספיקים, איכות אקדמית ירודה, וחוסר התאמה של המערכת למציאות המשתנה. במדינות שונות בוצעו בשנים האחרונות רפורמות מרחיקות לכת שהביאו לקידום המערכת ולעיתים לקפיצת מדרגה. אחת מהסוגיות העיקריות מהווה מעורבות המדינה בנושא המשאבים. במקרים רבים מעמידה המדינה משאבים חיוניים הנדרשים לקיים מערכת איכותית, אך בה בעת, היא מתנה זאת באי-מתן היתר לגביית שכר לימוד ריאלי. ניהול יעיל של המערכת לבדו לא יפתור את בעיית העדר המשאבים. באשר לעתיד, במדינות רבות ניכרים היום מאמצים מרוכזים עיקריים בכוון של "מצוינות" ולא דווקא "התרחבות". מהפיכה אקדמית זו הדורשת משאבים רבים היא רק בתחילתה, בפרט באירופה.

## 2. הנגישות להשכלה הגבוהה בישראל

השלב היעקריים בהתפתחות הנגישות להשכלה הגבוהה בישראל הם כלהלן:

- השלב הראשון, החל מסוף שנות 1950 עד תחילת שנות 1990. בשלב זה בא לביטוי המעבר ממערכת מונוליטית-אליטיסטית שכללה את האוניברסיטאות בלבד למערכת פלורליסטית-בינארית, תוך הרחבה משמעותית של מספר הסטודנטים ואחוז הלומדים מתוך שנתון.
- השלב השני, החל מתחילת שנות 1990 עד תחילת שנות 2000. בשלב זה גדל מספר המוסדות להשכלה גבוהה מ-23 בשנת תשנ"ב (1991-1992) ל-53 בשנת תשס"ב (2001-2002). הגידול במספר המכללות והעובדה שהן תוקצבו לא כמוסדות מחקר, אפשרו הפניית משאבים לגידול במספרי הסטודנטים ולהכפלתם מכ-90,000 בשנת 1991-1992, לכ-181,000 בשנת 2001-2002.

• השלב השלישי, החל מתחילת שנות 2000. שלב זה החל עם איתור החסמים וגיבוש תכניות התמיכה לקידום הנגישות להשכלה גבוהה. האמור הוא בהסרת חסמים בקרב החרדים והמגזר הערבי, וכמו כן סילוק מחסומים המגבילים תנועה של סטודנטים בין סוגים שונים של מוסדות. בשנת תשס"ח (2007-2008) היה מספר הסטודנטים כ-220,000, גידול ללא תקדים של פי 3 בתקופה של 20 שנה. ישראל נמצאת כיום בחלק העליון של שיעור בעלי השכלה על-תיכונית לסוגיה – 44% מגילאי 25 עד 64, לעומת 27% – ממוצע מדינות ה-OECD. למרות ההישגים עד כה אין מקום לנוח על זרי הדפנה, על מערכת ההשכלה הגבוהה לנקוט בכל האמצעים שבידה בכדי לאפשר לימודים גבוהים לכל מי שיש לו יכולת מתאימה ומוטיבציה. דרושים צעדים להגברת הנגישות בנושאים כמו הכנה אקדמית יותר טובה של המתקבלים, הסרת מחסומים כספיים והתייחסות למגזרים מיוחדים, כמו המגזר החרדי והמגזר הערבי. שילובן של אוכלוסיות אלה במערכת ההשכלה הגבוהה הוא חיוני לתברה ולמשק בישראל בשאיפה למודרניזציה, צמיחה כלכלית ושוויון. קירובן של אוכלוסיות אלה לשעריה של ההשכלה הגבוהה וטיפול איכותם של מוסדות הלימוד הם שני האתגרים העיקריים.

### **3. איכות ומצוינות אקדמית**

טכנולוגיות המידע והתקשורת מעודדות תחרות בין מדינות ובין אוניברסיטאות, על מוחות ועל סטודנטים מכל העולם. תחרות המצוינות האקדמית בצמרת העולמית נעשית צפופה, נוסף על המובילים המסורתיים מארה"ב ומאנגליה, אירופה מתעוררת וגם המזרח מצטרף לתחרות. בתחרות כזו יש לטפח את אלה להם יש סיכוי להצליח. קבוע הזמן במצוינות המחקרית הוא ארוך מאד, דהיינו, השקעות באות לביטוי רק אחרי שנים רבות והישגי ההווה הם פרי השקעות העבר. סקירות בינלאומיות מצביעות על כמה תוצאות מרשימות הנוגעות למצוינות המחקרית של ישראל. אולם, בחינה מעמיקה מראה כי בהווה מתרחשים בישראל תהליכים חמורים שיורגשו רק בעוד כמה שנים ועלולים לגרום למשבר. האמור הוא בהתדרדרות בתחומים מסוימים, גיל ממוצע גבוה מאד של הסגל האקדמי באוניברסיטאות, הגירה לחו"ל של צעירים מוכשרים ומדענים בעלי שם, קיצוצים בתקציבי המחקר ועוד. כל אלה מהווים תמרורי אזהרה ברורים המחייבים טיפול יסודי לטווח ארוך. בעוד שבמדינות אחרות נעשים מאמצים בלתי פוסקים לקידום המצוינות המחקרית, התהליכים בישראל עלולים לגרום לתוצאה הפוכה. מצוינות מחקרית מחייבת, בנוסף למשאבים מספיקים, יצירת תנאי תחרות המעודדים מצוינות.

באשר לאיכות ההוראה, ועדות הערכה בינלאומיות הצביעו על מגוון של בעיות, ליקויים ואף כשלים חמורים בחלק מהתחומים ובחלק מהמוסדות הנבדקים. נושאים אלה דורשים טיפול מהיר וממוקד. שמירה על סטנדרטים גבוהים של הוראה דורשים הגדלת מספר חברי הסגל האקדמי והשקעה בתשתיות הוראה, הכרוכים בתוספת משאבים. כל אלה מהווים תנאי הכרחי אך לא מספיק לקידום הוראה איכותית. האתגר הוא לקיים הוראה ברמה גבוהה במשאבים מוגבלים.

### **4. רגולציה של מערכת ההשכלה הגבוהה**

גופי הרגולציה, המועצה להשכלה גבוהה (המ"ג) והוועדה לתכנון ותקצוב (הות"ת), טיפלו בעת הקמתם רק בכמה אוניברסיטאות מחקר. במהלך השנים התפתחה המערכת ונוספו פעילויות רבות שלא היו קיימות קודם לכן. למרות השינויים שחלו בדרכי עבודתם של גופי הרגולציה, במטרה להתאימם

לשינויים שחלו במערכת, הדבר לא צלח. גופים אלה במתכונתם הנוכחית לא ממלאים את תפקידם באופן יעיל ויש צורך ברפורמה מקיפה, הן במהות הנושאים בהם הם אמורים לטפל והן בהיבטים הארגוניים ודרך ההתנהלות שלהם. הדבר דורש חשיבה מעמיקה לצורך קבלת החלטות ויישומן הנכון. הפתרון המקובל בעולם ובארץ לסוגיות הקשורות לנגישות, איכות אקדמית ומשאבים מוגבלים הוא בריבוד מערכת ההשכלה הגבוהה לכמה מרכיבים. הריבוד הקיים בישראל (אוניברסיטאות ומכללות) אינו מיושם בצורה נכונה ויש צורך בחשיבה חדשה. התפיסה הבסיסית ראתה באוניברסיטאות ובמכללות שתי זרועות משלימות לשם השגת מטרה משותפת, אך הצמצומים פגעו ברקמת היחסים שבין המוסדות. יחסי שיתוף הפעולה הומרו בתחרות על עוגת המשאבים המתדלדלת, דבר שהביא להסגות גבול בין המוסדות. במציאות שנוצרה האוניברסיטאות והמכללות לא מצליחות למלא את תפקידן כראוי. חלוקת התפקידים הרצויה בין אוניברסיטאות ומכללות ופריסה רצויה של המוסדות לא נשמרו. הבעיה המרכזית היא איך לשמר את המערכת הבינארית ובה בעת את החוזק של שני מרכיביה. יש ליצור באופן הדרגתי מערכת בעלת מבנה שונה מזה של היום, בה יהיה מגוון רחב של מוסדות אקדמיים הפועלים זה בצד זה, המטפחים תחרות ושאיפה למצוינות ומשלימים זה את זה בתחומים מסוימים. במבנה זה יהיו שלשה רבדים מרכזיים: אוניברסיטאות המחקר, המכללות האקדמיות (כולל פרטיות) והמכללות הקהילתיות, עם אפשרות מעבר של סטודנטים ממוסד ברובד אחד למוסד ברובד אחר. בראש מערכת רב גונית זו יהיה מספר מצומצם של אוניברסיטאות עילית.

#### **5. המוסדות להשכלה גבוהה**

לאוניברסיטאות המחקר תרומה מכריעה להתפתחויות חשובות בישראל בכלל ולהתפתחות תעשיות הטכנולוגיה העילית בפרט. אולם בעת הנוכחית קיימים מספיק סימני אזהרה המצביעים על שחיקה המוצאת את ביטויה לא רק בהיקף המימון של האוניברסיטאות, אלא גם במדדים אחרים כגון יחסי סגל בכיר/סטודנטים, גיל ממוצע גבוה של חברי הסגל וקליטה מצומצמת של סגל צעיר. התגברות הדרישות החיצוניות מחייבים חשיבה מחדש על דרך התנהלות המוסדות להשכלה גבוהה. ראוי כי המוסדות שזכו בחירות אקדמית גדולה בשימוש במשאבי הציבור, ינקטו בצעדים מתבקשים לשינויים ושיפורים. מעבר לחשיבות המהותית, הדבר ימנע סכנה מוחשית להתערבות חיצונית שעלולה לגרום נזקים בלתי הפיכים. המטרות העיקריות של צעדים אלה הן הגברת אחריות (accountability) המוסדות לשימוש מושכל במשאבים הציבוריים העומדים לרשותם ושקיפות ציבורית של פעולת המוסדות. מימוש שתי המטרות יבטיחו את החופש האקדמי ואת עצמאות המוסדות.

למכללות האקדמיות תפקיד מרכזי בקהילה ובהרחבת הנגישות להשכלה הגבוהה, אולם נראה כי לא קיימת תמימות דעים באשר לכיווני התפתחותן. קיימים נושאים רבים ומגוונים הנוגעים לאיכות האקדמית, לדרך התנהלות המכללות ולמחסור במשאבים, הדורשים טיפול של גופי הרגולציה. הגישות השונות לכיווני התפתחות המכללות מחייבות דיון מחודש על מקומן במערכת ההשכלה הגבוהה.

#### **6. שימוש מושכל במשאבים לאומיים**

שימוש מושכל במשאבים הינו נושא גלובאלי המעסיק מדינות רבות בעולם. שתי סוגיות עיקריות בנושא זה הן איך להבטיח משאבים מספיקים (מכל המקורות) ואיך לחלקם בצורה הטובה ביותר. ניצול יעיל

ככל שניתן של המשאבים המוגבלים מהווה חובה כלפי כל בעלי העניין בהשכלה הגבוהה: הסטודנטים, נציגי הציבור המממן, שוק העבודה המנצל את הידע, למעשה הציבור כולו. המטרה היא למקסם את התמורה החברתית להשקעה במשאבים. מאחר וכמות המשאבים מוגבלת וקיימת מצוקה תקציבית, יש להתוות מדיניות בנושא חלוקתם. כמו כן, מאחר וקיימות מספר מטרות חשובות, יש לקבוע סדרי עדיפויות בהתאם לחשיבות היחסית והיכולת להשגת המטרות על ידי ניצול יעיל של המשאבים. המשימה העיקרית בשנים הקרובות צריכה להיות שיפור האיכות והמצוינות האקדמית.

בתקופה האחרונה חלה ירידה במרכיבי ההכנסות של המוסדות והשאלות הבסיסיות הן איך ניתן להגדילם ולחלקם בצורה מושכלת. הרצון ליעל ולצמצם את ההוצאה הציבורית להשכלה גבוהה בא לביטוי בצמצומים בסגל האקדמי וגידול במספר הסטודנטים. בעוד שמדינות רבות מגדילות את ההשקעות בהשכלה הגבוהה ופועלות בכוון העלאת שכר הלימוד, ישראל מקצצת בתקציבים ומפחיתה את שכר הלימוד. מסתמנת תמונה המתארת מצב בו המערכת מתמודדת עם משבר כלכלי המסכן את חוסנה האקדמי. עקב המצב התקציבי הקשה של האוניברסיטאות הן "התייעלו" שוב ושוב, הקטינו את מספר חברי הסגל האקדמי והמנהלי, סגרו מחלקות וקיצצו בהוצאות כלליות.

מדיניות שכר הלימוד מהווה נושא בעל משמעויות חברתיות רגישות הנמצא על סדר היום הציבורי במדינות רבות. מטבע הדברים קיימים נימוקים בעד הפחתת שכר הלימוד ומנגד שיקולים בעד העלאתו. בישראל, קביעת שכר הלימוד נעשית על ידי ועדות ציבוריות הנתונות ללחצים פוליטיים, אינטרסים של מגזרים שונים ופופולזים. פניה ועתידה של מערכת ההשכלה הגבוהה תלויים במידה רבה בנושא שכר הלימוד. לנושא זה יש כמה פנים וכמו כן חלופות לפתרון. הפרטה תפתור אולי חלק מהבעיות, אך היא לא תפתור נושאים בסיסיים חיוניים, ויש למצוא מודל אחר לקביעת שכר הלימוד.

המצוינות של מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל נובעת בראש ובראשונה מהפעילות המחקרית, ושמירת המצוינות בעולם התחרותי דורשת השקעות הולכות וגדלות במחקר. על רקע זה חשוב לשקול דרכים להבטחת משאבי מחקר. בסיכום, להשגת נגישות אוניברסאלית, איכות הוראה גבוהה ומצוינות מחקרית ברמה עולמית, יש צורך במדיניות של שימוש מושכל במשאבים, קביעת סדרי עדיפויות בהתחשב במטרות לאומיות, התנהלות נכונה של המוסדות והבטחת מידת רגולציה רצויה.

## **7. הפרטת ההשכלה הגבוהה**

תהליך הגידול בביקוש להשכלה הגבוהה, ובעקבותיו התרחבות המערכת וההוצאות המאמירות הכרוכות בהפעלתה, מתרחשים לצד הנטייה להפחתה במחויבות הממשלה לתמיכה הציבורית במערכת ההשכלה הגבוהה. כתוצאה מכול אלה החלו לפרוח מוסדות פרטיים ועלה בהתמדה חלקו של המגזר הפרטי בהשכלה הגבוהה. לכך יש להוסיף את חשיבות השוונות והתחרותיות, ההופכת את קיום המגזר הזה לחלק הכרחי במערכת. התפתחויות המגזר הפרטי בהשכלה הגבוהה בעולם והסוגיות הנלוות לכך מאפיינים גם את המערכת בישראל. מאז שנות 1990 התאפיינה מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל בגידול מהיר ובשינוי מבני. כתוצאה מכך התעוררו סוגיות שונות הנוגעות להיבטים אקדמיים, שאלות תכנוניות ועוד. אחת מהשאלות המרכזיות שהתעוררה בעקבות התפתחויות אלו היא מה צריכה להיות המדיניות באשר לתפקידים של מוסדות ציבוריים ופרטיים במערכת ההשכלה הגבוהה, וכמו כן, מידת ההשפעה ביניהם. יש לגבש מדיניות לאומית ברורה באשר למקום ולתפקיד המכללות הפרטיות.

#### 8. סיכום ומבט לעתיד

מימוש אתגרי ההשכלה הגבוהה כרוך במציאת פתרונות מידתיים לסוגיות ודילמות רבות בהן עשויים להתעורר ניגודים וסתירות, כמו נגישות-מצוינות, אחידות-שונות, אוניברסיטאות-מכללות, כמות-איכות. לאור הישגי הנגישות בישראל בשנים האחרונות, המשימה העיקרית בשנים הקרובות צריכה להיות שיפור האיכות והמצוינות האקדמית. ריבוד נכון של מערכת ההשכלה הגבוהה הינו תנאי הכרחי להבטחת המצוינות שלה. הריבוד הקיים בישראל (אוניברסיטאות ומכללות) אינו מיושם בצורה נכונה ויש צורך בחשיבה חדשה. סוגיות מרכזיות נוגעות לנושא המשאבים – הצורך בהגדלתם, אופן חלוקתם ואיזון בין מקורות המימון השונים. תכנית החומש החדשה של הות"ת מהווה צעד משמעותי בכיוון הנכון, אולם מבחן התוצאה תלוי במידה מכרעת בדרכי יישום התכנית. לפתרון הבעיות הבסיסיות של ההשכלה הגבוהה יש לנקוט בצעדים נוספים ומגוונים. בעיקר, יש לשפר את תפקודם ולחזק את מעמדם ועצמאותם של גופי הרגולציה, לשפר את דרך התנהלות המוסדות להשכלה גבוהה, להגביר את אחריותיות המוסדות לשימוש מושכל במשאבים הציבוריים העומדים לרשותם ואת השקיפות הציבורית שלהם. מימוש צעדים אלה יבטיחו את החופש האקדמי ואת עצמאות המוסדות.

## 1. מבוא

את חזון מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל ניתן לנסח כלהלן [1]:  
"לקדם מערכת השכלה גבוהה המבטיחה מצוינות מחקרית ברמה של מיטב האוניברסיטאות בעולם, מאפשרת נגישות אוניברסאלית, מעניקה הזדמנות שווה והוגנת לכל ומאפשרת ליחיד למצות יכולתו. למערכת זו מספר רבדים ומגוון מוסדות, להם חופש פעולה אדמיניסטרטיבי ואקדמי. היא תהיה פתוחה וידידותית למעבר סטודנטים בין הרבדים ותגבה שכר לימוד הוגן, תוך שהיא מספקת כלים נגישים לתמיכה כספית למעוטי היכולת."

הצורך לשלב בין נגישות לכלל הציבור יחד עם שמירה על איכות אקדמית גבוהה ומצוינות, מהווה אתגר מרכזי של מערכות ההשכלה הגבוהה בימינו. ניתן לומר שנגישות רחבה ואיכות אקדמית גבוהה הן לא מטרות סותרות אלא משלימות האחת את רעותה. אולם, השגת כל אחת ממטרות אלה בנפרד כרוכה במשאבים ניכרים ההולכים וגדלים, והשגת כולם גם יחד במציאות של משאבים מוגבלים מהווה משימה מאתגרת ולא קלה למימוש גם במדינות עשירות. על כן, קיים פוטנציאל לסתירות וניגודים בדרך להשגת המטרות, ומימוש חזון ההשכלה הגבוהה מחייב מדיניות כוללת המתייחסת לכלל השיקולים והאילוצים, ולמידת האיזון הרצויה בין המטרות השונות, שלעיתים הן אף נוגדות.

מדיניות ההשכלה הגבוהה הינו נושא אוניברסאלי בו עוסקים במדינות רבות, בכלל זה כמובן בישראל. מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל התפתחה בעקבות ההתפתחויות במקומות אחרים בעולם. בדומה לארצות אחרות, השינויים שחלו בישראל הביאו לגידול מרשים במספר המוסדות להשכלה גבוהה, במגוון וברובד המוסדות, ובמספרי הסטודנטים הלומדים. הצורך בהרחבת הנגישות מהווה מוסכמה מקובלת, אולם התהליך עצמו מלווה בקשיים ובעיות הבאים לביטוי, בין השאר, באיכות אקדמית לא מספקת, משאבים מוגבלים וחוסר התאמה של המערכת למציאות המשתנה.

הסוגיות בהן מתלבטת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל דומות בחלקן לסוגיות בהן מתלבטות מערכות ההשכלה הגבוהה במדינות רבות. סוגיות הקשורות לנגישות, איכות אקדמית ומשאבים מוגבלים, הן סוגיות גלובאליות. יחד עם זאת, קיימים הבדלים בין המדינות השונות הבאים לביטוי ברקע ההיסטורי שלהן ובנושאים חברתיים, תרבותיים ועוד. מעבר לכך, למערכת ההשכלה הגבוהה בישראל כמה בעיות וקשיים ייחודיים, חלקם אף בעלי היבטים קיומיים, המקנים משנה חשיבות לצורך בפתרונות הולמים ומספקים שלא נמצאו עד כה.

המשימות והיעדים לשנים הבאות מעמידים בפני מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל אתגרים גדולים וחשובים הדורשים טיפול מערכתי. לשם כך יש צורך להציב יעדים, לבצע שינויים מבניים ואחרים הנגזרים מכך, ולהפנות מקורות מתאימים להשגתם. לא ניתן יהיה לממש אתגרים אלה ללא שיתוף מלא ותרומה של כל הגורמים המעורבים בנושא. מימוש החזון מחייב בראש ובראשונה התנהלות נכונה של הגורמים המעורבים ישירות בהשכלה הגבוהה, דהיינו, גופי הרגולציה (המועצה להשכלה גבוהה – המ"ג והוועדה לתכנון ותקצוב – הות"ת), המוסדות עצמם, הסגל האקדמי וציבור הסטודנטים. כמו כן, דרושה השתתפות של גורמים לאומיים ופרטיים הכוללים, בין השאר, את הכנסת וועדותיה, הממשלה והגופים הלאומיים המממנים (משרד האוצר, כזרוע של הממשלה) וכן מוסדות וגופים פרטיים התומכים במערכת. כל אלה מייצגים למעשה את הציבור כולו באמצעות נציגיו.

### 1.1 מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל

בצד הישגי העבר וההערכה הרבה לה זוכה מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל, קיימים סימנים שונים לכך שהמערכת נמצאת במצב של התדרדרות בשנים האחרונות, שעלול להחריף עד כדי משבר קשה. בהשוואה למדינות אחרות, למשבר כזה יהיו משמעויות חמורות יותר, עקב המאפיינים הייחודיים של ישראל. על כן, בניתוח הסוגיות והבעיות כמו גם בהצעת דרכי פתרון אפשריים, חשוב להתייחס בנוסף להיבטים הגלובאליים-כלליים גם להיבטים המקומיים-ייחודיים. כמה מהבעיות המרכזיות והסכנות הצפויות למערכת ההשכלה הגבוהה באים לביטוי בציטוטים הבאים.

*"מערכת ההשכלה הגבוהה הקיימת ששירתה היטב את המדינה בעבר והביאה להישגים רבים, אינה תואמת יותר את צורכי העתיד. יש צורך בבחינה מחודשת של היבטים שונים כמו מבנה, דרך הניהול שלה ושאלות הקשורות בתקצוב שלה".... "אין היום מדיניות לאומית לטווח ארוך המגדירה את גודל מערכת ההשכלה הגבוהה, היקפה והרכבה, הרצויים מבחינה לאומית. לאור המגמות בארץ ובעולם, ברור שהמערכת תצטרך לגדול בצורה ניכרת"* [1].

*"קיומה וקידומה של מערכת ההשכלה הגבוהה ואוניברסיטאות המחקר יקבעו את רמתה, דמותה ותדמיתה של מדינת ישראל, ויעצבו את ערכיה של החברה הישראלית. בשנים האחרונות מתגברים סימני האזהרה המתבטאים בלחצים פוליטיים, במעורבות ממשלתית וביוזמות חקיקה שיש בהם פגיעה בערכיהן בעקרונותיהן ובמסגרת פעולתן של מערכת ההשכלה הגבוהה בכלל ושל אוניברסיטאות המחקר בפרט. פגיעה זו מהווה סכנה קיומית למדינת ישראל כמדינה מתקדמת".... "הפגיעה החמורה במערכת ההשכלה הגבוהה ובאוניברסיטאות המחקר מהווה סכנה חמורה לא רק למשק, לחברה ולביטחון, ולמעמדה ויכולותיה של מדינת ישראל כמדינה מתקדמת, אלא גם לעצם קיומה של המדינה"* [2].

להלן כמה מגמות מדאגות הקשורות להשכלה הגבוהה ודורשות תשומת לב מיוחדת:

- הידרדרות החינוך המדעי-טכנולוגי בבתי הספר הממלכתיים, והעדר לימודים בסיסיים של מתמטיקה, מדעים, אנגלית ומחשבים במגזר החרדי, שחלקו באוכלוסיה הולך וגדל.
  - תת-ייצוג של הפריפריה והמגזר הערבי, הן בסגל האקדמי והן באוכלוסיית הסטודנטים.
  - ערעור יחסי האמון בין מערכת המדע וההשכלה הגבוהה לבין המנהיגות הלאומית.
  - ירידה באיכות האקדמית בכמה היבטים.
  - השחיקה במימון המערכת והקיצוצים התקציביים.
  - סכנת ההגירה של כוחות מדעיים-טכנולוגיים, כתוצאה ממחסור במשאבים לקליטתם במוסדות ולקיום מחקר ברמה בינלאומית גבוהה.
- תופעות אלה חמורות במיוחד לאור חשיבותם המכרעת של המדע וההשכלה הגבוהה לכלכלת וביטחון ישראל, וכן בגלל בידודה הגיאוגרפי של ישראל ממרכזי הקדמה המדעית.
- מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל נמצאת בשנים האחרונות על סדר היום הציבורי, וגורמים ממשלתיים, ציבוריים ואחרים עסקו בה במסגרות שונות. נושאים הקשורים להשכלה הגבוהה נדונו בכמה ועדות ציבוריות כמו הוועדות השונות לבחינת שכר הלימוד, הוועדה לבחינת המבנה המנהלי של האוניברסיטאות [ועדת מלץ, 3] והוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל [ועדת שוחט, 4]. מאז קום המדינה הוקמו כמה ועדות לדיון בנושא שכר הלימוד, הבולטות שבהן היו ועדת אגרנט (1959),



ועדת קרגמן (1966), ועדת בר ניב (1971), ועדת נבון (1977), ועדת קצב (1982), ועדת קוברסקי (1991), ועדת מלץ (1996), ועדת וינוגרד [5] וועדת שוחט [4]. ועדות נוספות שהתייחסו להשכלה הגבוהה הן הוועדה בנושא "ישראל 2028, חזון ואסטרטגיה" [ועדת ברודט – הורביץ, 1], ועדת כנס קיסריה בנושא "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" [ועדת בנטור, 6] והוועדה ל"החזרת מוחות לאקדמיה" [ועדת אורון, 7]. בנוסף לוועדות אלה, נושאי ההשכלה הגבוהה נדונו במסגרות שונות, שכללו בין השאר:

- דיונים והחלטות של גופי הרגולציה (המל"ג, הות"ת).
  - דיונים, יוזמות חקיקה והחלטות של הכנסת בנושאים שונים (תנאי קבלה לאוניברסיטאות ועוד).
  - דיונים מייגעים והחלטות בנושא תקציב ההשכלה הגבוהה (ממשלה, משרד האוצר).
  - מחקרים ופרסומים שונים (המל"ג, הות"ת, האקדמיה למדעים, מוסד נאמן, בשער, למ"ס ועוד).
  - כנסים וימי עיון רבים בנושאי ההשכלה הגבוהה.
  - מאמרים, הבעת דעות והתבטאויות חריפות באמצעי התקשורת (חלקן יוזמות ומוזמנות).
  - דו"חות מבקר המדינה על ההשכלה הגבוהה [8].
- מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל, בייחוד אוניברסיטאות המחקר, זכתה בשנים האחרונות להישגים בינלאומיים מעוררי כבוד, למרות המשאבים הצנועים יחסית שהושקעו בה. יחד עם זאת, קיימת לאחרונה תחושה ברורה של אווירה לא אוהדת, ביקורת לא מבוססת ולעיתים אף מתקפה על המערכת מצד גורמים פוליטיים, תקשורתיים, ציבוריים ואחרים. נראה כי הביקורת, לפחות בחלקה, נובעת מסיבות לא ענייניות, לעיתים אינטרסנטיות, של גורמים אלה ואחרים. האמור הוא למשל בהתערבות פוליטית בוטה בנושאים הקשורים להשכלה הגבוהה, עתירות לבג"ץ ויוזמות חקיקה בנושאים אלה. מבין אלה, זכורה לשמצה ההתקפה הבוטה של אחד משרי האוצר על הסגל האקדמי בעת אחד מהדיונים הציבוריים. נראה כי הגישה העוינת של משרד האוצר קשורה (לפחות בחלקה) בהישגי הסגל האקדמי בשתי השביתות הגדולות (1994, 2007), וכמו כן בדעה שמערכת ההשכלה הגבוהה אינה "יעילה" ואף אינה מתנהלת כראוי. גם אם נניח שמקורה של הביקורת במניעים ענייניים חיוביים, הרי שבאווירה הנוכחית היא עלולה לגרום לנזקים בלתי הפיכים למערכת ההשכלה הגבוהה, הכוללים בין השאר:

- פוליטיזציה ולחצים חיצוניים שיביאו לאבדן עצמאותן של האוניברסיטאות.
  - החלשות התמיכה באוניברסיטאות מצד הציבור בארץ ובעולם היהודי.
  - שחיקת מעמדו המרכזי של הסגל האקדמי בנושאים אקדמיים.
- יחד עם זאת, יש מקום לטענה כי המערכת אינה מתנהלת ביעילות ראויה ויש צורך בשינויים אלה ואחרים. כל הגופים המעורבים ישירות במערכת ההשכלה הגבוהה לא פטורים מעריכת חשבון נפש ובדק בית. כאמור לעיל, גופים אלה כוללים בראש וראשונה את הנהלות המוסדות עצמם, וכמו כן את הסגל האקדמי, ציבור הסטודנטים, וגופי הרגולציה (המל"ג והות"ת).

## 1.2 נושאי העבודה

בחינה של המסקנות וההמלצות של הוועדות הציבוריות והגורמים השונים שעסקו בנושאי ההשכלה הגבוהה בארץ ובעולם מראה כי קיימת תמימות דעים (מפתיעה במידה רבה) בעניין הדרכים הנכונות להתגבר על נקודות החולשה של המערכת. אולם, אינטרסים מנוגדים ולחצים של קבוצות, גופים

ומגזרים שונים, יחד עם יכולת ביצוע לא מספקת של הגופים הציבוריים המופקדים על ההשכלה הגבוהה, מנעו יישום המלצות טובות ורבות שניתנו בעבר. על כן, חשוב לנתח כשלים במימוש ההמלצות שניתנו ולהסיק את המסקנות המתבקשות מכך.

מטרת העבודה היא לדון במכלול של שאלות, סוגיות וקשיים המתעוררים בדרך למימוש האתגר המרכזי של מערכת ההשכלה הגבוהה בימינו, דהיינו, הצורך לשלב בין נגישות רחבה, איכות הוראה גבוהה ומצוינות מחקרית ברמה עולמית, תוך שימוש מושכל במשאבים מוגבלים. על מנת לענות על שאלות הכרוכות במשימה המשולבת, יוצעו קווי מתווה למדיניות בנושאים השונים הנדונים בעבודה. קיימים קשרי גומלין הדוקים בין נושאים אלה, אולם לצורך ההצגה נתייחס להלן לכמה מהם בנפרד.

**נגישות להשכלה הגבוהה.** לישראל כמה הישגים לא מבוטלים בנושא הנגישות להשכלה גבוהה. בשנת 2007 היה אחוז המתקבלים לתוכניות לימודים לתואר ראשון הדורשות זמן מינימאלי של 3 שנים לתואר, 57% בישראל, לעומת 56% ממוצע של מדינות ה-OECD. אחוז בעלי השכלה אקדמית של לפחות שלוש שנים לתואר בקרב גילאי 25-64 בישראל הוא 28%. ישראל נמצאת כיום בחלק העליון של שיעורי בעלי השכלה על-תיכונית לסוגיה – 44% בקרב גילאי 25 עד 64, לעומת 27% ממוצע של מדינות ה-OECD. המגמה העולמית היא להעלות את שיעורי בעלי השכלה העל-תיכונית מעבר ל-50% ולשאוף אף ל-60%. מגמה זו מבטאת את חשיבות הידע בחברה המודרנית, ולכן היא מחייבת הגדלת הנגישות להשכלה גבוהה. הדרך להגדלת שיעורי ההשתתפות עוברת, כמובן, במערכת החינוך היסודית והתיכונית. רק שיפור משמעותי במערכות אלה יכול לאפשר למוסדות העל-תיכוניים להשלים את חלקם במשימה. מעבר לכך, יש למצוא דרכים להגדלת שיעורי ההשתתפות בהשכלה הגבוהה של האוכלוסייה הערבית, ולהביא למהפך במגזר החרדי שהנו חף מהשכלה בסיסית לרכישת מקצוע ובוודאי ללימודים אקדמיים.

**איכות ומצוינות אקדמית.** לאיכות האקדמית כמה רמות, לכל אחת מהן חשיבות משל עצמה ואת כולן יש לפתח ולטפח. איכות הסף האקדמית, דהיינו איכות המינימום הנדרשת, ראוי כי תהיה מספקת ואף טובה, אך עם זאת מאפשרת לאוכלוסייה גדולה יחסית לעמוד בדרישות. איכות אקדמית גבוהה מהווה מרכיב הכרחי בכל מערכת השכלה גבוהה הראויה לשמה. המצוינות ברמה הבינלאומית מהווה את השלב העליון של האיכות הגבוהה, ומטבע הדברים רק מעטים עומדים בקריטריונים של מצוינות ברמה כזו. להלן נתייחס לאיכות הוראה גבוהה ולמצוינות מחקר ברמה בינלאומית.

**איכות הוראה גבוהה.** שמירה על סטנדרטים גבוהים של הוראה דורשים הכנה ראויה של הסטודנטים בבית הספר התיכון, הגדלת מספר חברי הסגל האקדמי והשקעה בתשתיות הוראה, הכרוכים כמובן בתוספת משאבים. פרמטריים איכותיים המותנים בהגדלת משאבים הם לדוגמה יחסי סגל/סטודנטים, יחסי סגל/מורים מהחוץ, גודל כתות הוראה ותשתיות מעבדתיות. כל אלה מהווים תנאי הכרחי אך לא מספיק לקידום הוראה איכותית. גורמים העשויים לתרום באופן משמעותי לאיכות ההוראה אך לא דורשים בהכרח הגדלת משאבים הם פיתוח תכניות לימודים מתאימות, השקעת מאמצים בשיפור ההוראה ודרישות אקדמיות גבוהות. האתגר הוא לקיים הוראה ברמה גבוהה ככל שניתן, במשאבים המוגבלים הקיימים, דבר הדורש כמובן גם מאמצים מוגברים מצד חברי הסגל האקדמי.

ועדות בינלאומיות להערכת איכות ההוראה במוסדות להשכלה גבוהה, בהן השתתפו טובי המומחים בתחום, הופעלו לאחרונה על ידי המועצה להשכלה גבוהה. הערכות אלה הצביעו על נושאים חשובים הראויים לשיפור ואף לתיקונים מרחיקי לכת, בכל אחד מהתחומים. בצד הישגים של מוסדות מסוימים, הצביעו הוועדות על מגוון של בעיות, ליקויים ואף כשלים חמורים, בחלק מהתחומים והמוסדות הנבדקים. נושאים אלה דורשים טיפול מהיר וממוקד.

**מצוינות מחקרית ברמה עולמית.** סקירות בינלאומיות המעריכות, בין השאר, את המצוינות המחקרית של מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל בשנים האחרונות, מצביעות על כמה תוצאות מרשימות. שלשה מוסדות ישראלים (האוניברסיטה העברית, אוניברסיטת תל אביב והטכניון) מדורגים ב"מקום טוב באמצע" (100-+) בדירוגים בינלאומיים מוכרים, Times (THES) ו-Shanghai (ARUW). במספר תחומים זוכים האוניברסיטה העברית והטכניון (מקום 25-30 בתחום מדעי הטכנולוגיה) למקומות מכובדים מאד בדירוגים אלה. מעבר לכך, ישראל מדורגת במקומות גבוהים מאד בכמה תחומים על פי מדדים כמותיים כמו מדדי פוריות (מספרי הפרסומים) ומדדי איכות (מספרי הציטוטים).

לכאורה, המצב שפיר וניתן לנוח על זרי הדפנה. אולם, בחינה מעמיקה של כמה תהליכים לאורך ציר הזמן מצביעה על בעיות רציניות בנושאים בסיסיים חשובים ועל תהליכים חמורים המתרחשים בהווה שיורגשו רק בעוד כמה שנים ועלולים לגרום להתדרדרות נוספת. קבוע הזמן במצוינות המחקרית הוא ארוך מאד, דהיינו, השקעות באות לביטוי רק אחרי שנים רבות, והישגי ההווה הם פרי השקעות העבר. על כן, התהליכים השליליים המתרחשים בהווה יורגשו רק בעוד כמה שנים. האמור הוא דו"חות של ועדות הערכה בינלאומיות המצביעים על התדרדרות בתחומים מסוימים, גיל ממוצע גבוה מאד של הסגל האקדמי, הגירה לחו"ל של מדענים בעלי שם ("בריחת מוחות", בעיקר של צעירים), קיצוצים בתקציבי המחקר ועוד. כל אלה מהווים תמרורי אזהרה ברורים המחייבים טיפול יסודי לטווח ארוך. בעוד שבמדינות אחרות נעשים מאמצים בלתי פוסקים לקידום המצוינות המחקרית, התהליכים שנמנו לעיל עלולים לגרום לתוצאה הפוכה, דהיינו, התדרדרות נוספת. מצוינות מחקרית מחייבת, בנוסף למשאבים מספיקים, יצירת תנאי תחרות המעודדים מצוינות.

**רגולציה של מערכת ההשכלה הגבוהה.** הגופים הרגולטורים (גופי ההסדרה) של מערכת ההשכלה הגבוהה הם המל"ג, שהוקמה ב-1958 על פי חוק, והות"ת שהוקמה ב-1977 על פי החלטת הממשלה. בעת הקמתם טיפלו גופים אלה רק בכמה אוניברסיטאות מחקר, ובמהלך השנים מלאו תפקיד חשוב בעיצוב פני המערכת. בתקופה זו התפתחה המערכת מכמה בחינות, נוספו מוסדות חדשים רבים בעלי אופי שונה (מכללות לסוגיהן, מוסדות פרטיים ועוד), גדל באופן משמעותי מספר הסטודנטים ונוספו פעילויות רבות שלא היו קיימות קודם לכן. שינויים שחלו בדרכי עבודתם של גופי הרגולציה, במטרה להתאימם לשינויים שחלו במערכת, לא צלחו. למרות המאמצים הכנים, גופים אלה במתכונתם הנוכחית לא ממלאים את תפקידם באופן יעיל. יש צורך ברפורמה מקיפה, הן במהות הנושאים בהם אמורים גופים אלה לטפל והן בהיבטים הארגוניים ודרך ההתנהלות שלהם. האמור הוא בהגדרה מעודכנת של מטרות ומשימות גופי הרגולציה, הנושאים בהם אמורים גופים אלה לטפל ואופן פעולתם, ביזור סמכויות למוסדות, קיצור ופישוט תהליכים, מבנה ארגוני מתאים ויעיל ועוד.

**ריבוד מערכת ההשכלה הגבוהה.** הפתרון המקובל בעולם ובארץ לנושאים הקשורים בנגישות, איכות אקדמית ומשאבים מוגבלים הוא בריבוד מערכת ההשכלה הגבוהה לכמה מרכיבים. הריבוד הקיים בישראל (אוניברסיטאות ומכללות) אינו מיושם בצורה נכונה ויש צורך בחשיבה חדשה. בדיון בשאלות הנוגעות לנושאים אלה חשוב להתייחס לבחינה והגדרה ברורה ומחייבת של מטרות, תפקידים, כללים ותנאים לפעולה נכונה של שני המרכיבים הקיימים במערכת (אוניברסיטאות המחקר והמכללות האקדמיות). כמו כן, יש להתייחס להשלמת תהליך הריבוד על ידי הוספת המרכיב השלישי החסר (מכללות קהילתיות), לעידוד ניידות סטודנטים ולסוגיית חלוקת המשאבים בין המרכיבים השונים.

**אוניברסיטאות המחקר.** תפקיד האוניברסיטאות בחברה הוא מרכזי ורב-ממדי. כתוצאה מסיבות שונות אוניברסיטאות המחקר בעולם כולו, ובישראל בפרט, פגיעות ללחצים חיצוניים, אך גם פנימיים. זו תקופה של שינויים מבניים במערכת ושל מאבק המתחולל על דמותה של האוניברסיטה. לאחרונה גברה התחושה כי קיימות סוגיות שונות הקשורות הן לנושאי העיסוק המהותיים של ההשכלה הגבוהה והן להתנהלות האוניברסיטאות בהן לא נמצאו פתרונות ראויים. התגברות הדרישות החיצוניות מחייבת חשיבה מחדש על דרך התנהלות המוסדות להשכלה גבוהה. ראוי כי המוסדות, שזכו בחירות אקדמית גדולה בשימוש במשאבי הציבור, ינקטו בצעדים המתבקשים לשינויים ושיפורים. האמור הוא בהגברת אחריותיות המוסדות לשימוש מושכל במשאבים הציבוריים העומדים לרשותם, שקיפות ציבורית של פעולת המוסדות והבטחת החופש האקדמי ועצמאות המוסדות. מעבר לחשיבות המהותית של צעדים אלה, הדבר ימנע סכנה מוחשית להתערבות חיצונית שעלולה לגרום נזקים בלתי הפיכים.

**המכללות האקדמיות.** למכללות האקדמיות תפקיד מרכזי בקהילה ובהרחבת הנגישות להשכלה הגבוהה, אולם נראה כי לא קיימת תמימות דעים באשר לכיווני התפתחותן. תפקידן המרכזי של המכללות הציבוריות הוא להכשיר כוח אדם מקצועי ברמה גבוהה ולהעניק השכלה אקדמית למועמדים שאינם יכולים או רוצים ללמוד באוניברסיטאות, ומכך ניתן לגזור טיפוסים אחדים של מכללות. המכללה דומה לאוניברסיטה בפרמטרים מסוימים אך שונה ממנה באחרים. השוני האחד הוא בדגש המיוחד הניתן במכללה על הנחלת ידע ולא דווקא על יצירת הידע, המאפיין את האוניברסיטה. השוני השני הוא הדגש במכללה על הכשרת הסטודנטים לקראת חייהם מחוץ לקמפוס, על כן תוכניות הלימודים יישומיות יותר. נקודת המוצא על פי גישה זו היא שהמכללה היא מוסד אקדמי שונה ביסודו מן האוניברסיטה, המעצב לעצמו מסלול ייחודי מראשית דרכו. זאת, בניגוד לגישה הגורסת שמכללה היא מוסד אקדמי צעיר או קטן המבקש להתפתח ולהפוך במהלך הזמן לאוניברסיטה. על פי הנחה זו המכללה מתפתחת על פי המתכונת של אוניברסיטה בראשית הדרך. הגישות השונות ומכלול של נושאים הקשורים במכללות מחייבים דיון מחודש על מקומן של המכללות במערכת ההשכלה הגבוהה.

**שימוש מושכל במשאבים מוגבלים.** השאלות הבסיסיות בנושא המשאבים הן איך ניתן להגדילם בהתבסס על כל מקורות המימון האפשריים, ואיך ראוי לחלקם בצורה מושכלת בין המרכיבים השונים בהתחשב בכך שהם מוגבלים. מקורות ההכנסה העיקריים של המוסדות להשכלה גבוהה הם מגוונים וכוללים, בין השאר, משאבים ממשלתיים (רוב ההכנסות של המוסדות הציבוריים), שכר לימוד של

הסטודנטים והכנסות אחרות (תרומות מהארץ ובעיקר מחו"ל, העברת ידע, קרנות עומדות ושירותים שונים). בתקופה האחרונה חלה ירידה בכל אחד ממרכיבים אלה, דהיינו, קיצוצים בתקציבים הממשלתיים, הפחתה בשכר הלימוד, וירידה בתרומות עקב המציאות הכלכלית המשתנה. כמו כן, גדל הרצון ליעל ולצמצם את ההוצאה הציבורית להשכלה גבוהה, שבה לביטוי בצמצומים בסגל האקדמי תוך גידול במספר הסטודנטים. בעוד שמדינות רבות מגדילות את ההשקעות הריאליות בהשכלה הגבוהה ופועלות בכוון של העלאת שכר הלימוד, ישראל פועלת בכיוון הפוך, מקצצת בתקציבים ומפחיתה את שכר הלימוד. על הקשיים התקציביים הקיימים נוספו עניין שביתת הסגל האקדמי, תוספות השכר הגדולות שבאו בעקבותיה, ודו"ח מבקר המדינה שכלל ביקורת מקיפה וחריפה על התנהלות המוסדות להשכלה גבוהה בנושאים שונים בעלי משמעות כספית ותקציבית. כל אלה הגבירו את המתח, הקיים ממילא, בין מרכיבי מערכת ההשכלה הגבוהה לבין משרד האוצר.

להשגת החזון של נגישות אוניברסאלית, איכות הוראה גבוהה, ומצוינות מחקרית ברמה עולמית, יש צורך בהתוויית מדיניות של שימוש מושכל במשאבים הנדרשים, וכמו כן להבטיח מידת רגולציה רצויה של מערכת ההשכלה הגבוהה. יש לקבוע סדרי עדיפויות בהתחשב במטרות לאומיות הבאות לביטוי במימוש החזון. האמור הוא בעיקר בעידוד איכות באמצעות תחרות מעודדת מצוינות, שתביא ליתר דרגות חופש ובידול בתוך כל אחד ממרכיבי המערכת.

**התקציבים הממשלתיים.** באשר לחלוקה ראויה של התקציבים הממשלתיים, האמור הוא בחלוקה בין המשימות (הוראה/מחקר), בין הרבדים של המערכת (אוניברסיטאות/מכללות) ובין המוסדות השונים להשכלה גבוהה. הקצאת התקציבים הממשלתיים למערכת ההשכלה הגבוהה היא בסמכותה הבלבדית של ות"ת, ומרכיב ההכנסות העיקרי של המוסדות הציבוריים מקורו בהקצבה הישירה של הות"ת. הקצבה זו נקבעת לפי מודל התקצוב הקיים, שפותח בשנים 1993-1995. הנחות המודל שהיו נכונות ומתאימות בעת פיתוחו, אינן מעודכנות ואינן מתאימות היום, כעשור וחצי לאחר מכן. העבודה על המודל החדש, בו אמורים לבוא לביטוי יעדים וסדרי עדיפויות מעודכנים, נמשכת כבר מספר שנים ומתעכבת מסיבות מהותיות וארגוניות שונות.

**שכר הלימוד.** לנושא שכר הלימוד מספר חלופות שיבטיחו פתרון הוגן מבחינת כל הצדדים המעורבים, הסטודנטים, המוסדות להשכלה גבוהה וכלל הציבור. לכל אחת מהחלופות פנים לכאן ולכאן וכמו כן יתרונות וחסרונות, אולם הנושא הפך לפוליטי בעקבות לחצים כבדים של ציבור הסטודנטים. עניין שכר הלימוד גם טרפד את ביצוע מסקנות ועדת שוחט [4], שנועדו להמליץ על "מדיניות למבנה ושיפור ההשכלה הגבוהה ומתכונת אופן תקצובה". הפרטה של ההשכלה הגבוהה לא תפתור נושאים בסיסיים חיוניים ויש למצוא מודל אחר לקביעת שכר הלימוד. באשר לביקושים, מחד קיימים ביקושים גבוהים לתחומים כמו מנהל עסקים ומשפטים ומאידך קיים ביקוש נמוך ללימודים העיוניים במדעי הרוח ואף במדעי הטבע. יש מקום לחשוב על דרכים לעידוד סטודנטים מוכשרים לפנות לתחומי לימוד מסוימים.

**המגזר הפרטי.** בעקבות הביקוש המוגבר להשכלה גבוהה, התרחבות המערכת, העלייה בהוצאות הפעלתה ומגבלות התמיכה הציבורית, עלה בהתמדה גם חלקו של המגזר הפרטי בהשכלה הגבוהה. לכך

יש להוסיף את חשיבות השונות והתחרותיות, ההופכת את קיום המגזר הפרטי לחלק חיוני במערכת ההשכלה הגבוהה. מוסדות הנמנים על מגזר זה מתמקדים בתחומים מבוקשים בהם עלות ההוראה נמוכה, כמו מנהל עסקים ומשפטים, ופעילותם משפיעה על המוסדות הציבוריים. כמו כן, התעוררו שאלות הנוגעות לאיכות ההוראה בחלק מהמוסדות הפרטיים.

וועדת שוחט [4] התייחסה בעבודתה לחלק ניכר מהנושאים הנדונים בעבודה הנוכחית. הוועדה ממליצה להגדיל את משאבי מערכת ההשכלה הגבוהה באופן משמעותי אך בהדרגה, על ידי תוספות מתקציב המדינה בצד עדכון שכר הלימוד ותגבור ההכנסות העצמיות. הוועדה מציינת בהמלצותיה שכדי לקיים מערכת שהיא גם איכותית וגם מסוגלת לענות על עיקרי הביקושים להשכלה גבוהה, יש לפעול בשנים הקרובות בכמה מישורים, ובהם:

- עיבוי וחיזוק המחקר הבסיסי.
- שיפור איכות ההוראה.
- הרחבת הנגישות.
- חיזוק הגמישות הניהולית במוסדות כדי לעודד מצוינות בהוראה ובמחקר.
- עידוד שיתופי הפעולה והיתרונות לגודל (הן בין האוניברסיטאות לבין עצמן בתחומי התשתיות ובתחומי לימוד שונים, והן בין המכללות האקדמיות לבין עצמן ובינן לבין האוניברסיטאות).
- שינוי תמהיל הסטודנטים לתואר הראשון באוניברסיטאות לטובת מדעי הטבע וההנדסה והפניית הגידול בתואר הראשון למכללות.
- שינוי במבנהו ובגובהו של שכר הלימוד בצד שינוי מערכי הסיוע לסטודנטים.
- עדכון מודל התקצוב של ות"ת על פי היעדים שהציבה הוועדה ובהתאם להמלצותיה.
- חיזוק הבקרה על מימוש היעדים והתפוקות של האוניברסיטאות והמכללות האקדמיות.

העבודה הנוכחית עוסקת במדיניות ההשכלה הגבוהה בהיבטים של האיזון המתבקש בין המרכיבים השונים, ולעיתים אף הסותרים, הקשורים בנגישות, איכות אקדמית גבוהה, ומשאבים מוגבלים. על רקע זה נשמעים טיעונים שונים ואף מנוגדים. לדוגמה, הטיעון שהתרחבות המערכת תגדיל את האפשרויות לצמיחת מצוינות, ומנגד החשש שהתרחבות זו תפגע ברמה האקדמית ותהיה על חשבון טיפוח המצוינות. הפתרון הבינארי של מערכת ההשכלה הגבוהה בארץ בא לענות בחלקו על נושא שנוי במחלוקת זה. במערכת זו המכללות האקדמיות אמורות לענות בעיקר על צרכי הנגישות ללימודי התואר הראשון, בעוד שאוניברסיטאות המחקר אמורות להתמקד בהוראה לתארים גבוהים ובפיתוח המחקר הנמצא בחזית הידע. אחת ממטרות העבודה היא לבחון את השאלה המתבקשת אם מערכת ההשכלה הגבוהה ממלאת את המצופה ממנה, וכמו כן, להצביע על נקודות חולשה בהתנהלות מרכיביה ומה ראוי לעשות על מנת לתקן מצב זה. מהדיון בנושאים אלה עולות שאלות בסיסיות הדורשות תשובות מספקות, דהיינו, איך להשיג את המשאבים הנדרשים בהתבסס על מקורות המימון האפשריים, ואיך לחלקם בצורה מושכלת בין המרכיבים השונים, בהתחשב בכך שהם מוגבלים.

ראוי לציין כי בהנחיות להתוויית מדיניות יש להתחשב במאפיינים החברתיים והתרבותיים הייחודיים לישראל, בנוסף לשיקולים גלובאליים-בינלאומיים המשותפים למדינות המתועשות. פתרון הבעיות במדינה אחת לא תמיד יהווה פתרון מתאים במדינה אחרת. כמו כן, כאשר מדובר בפתרונות בכלל ובנושא מצוינות ואיכות האוניברסיטאות בפרט, יש להתחשב במצב הייחודי של הסטודנטים בישראל, דהיינו, שירות צבאי וגיל מבוגר יחסית. להלן תמצית הפרקים הבאים של העבודה.

פרק 2 מוקדש לנגישות להשכלה הגבוהה בישראל. מתוארים תהליך התפתחות המוסדות להשכלה גבוהה החל מהתקופה שלפני קום המדינה, התפתחות האוניברסיטאות והמכללות והגידול במספרי המוסדות והסטודנטים מאז ועד היום. בהמשך מתוארים השלבים העיקריים בהתפתחות הנגישות: השלב הראשון, החל מסוף שנות 1950 – עד תחילת שנות 1990, השלב השני, החל מתחילת שנות 1990 – עד תחילת שנות 2000 והשלב השלישי, החל מתחילת שנות 2000. כמו כן, נדונים הסוגיות, השיקולים והלבטים שהתלוו להתפתחות זו ולהתפתחות לימודי התואר השני.

פרק 3 עוסק בנושאים הקשורים לאיכות ולמצוינות האקדמית. מוצגות תוצאות דירוגים בינלאומיים של אוניברסיטאות המחקר ורמת הפעילות המדעית של ישראל ומעמדה ביחס למדינות העולם כפי שהם משתקפים על ידי מאגרי מידע כמותיים. כמו כן ניתנת סקירה על איכות הלימודים בתחומים שונים בישראל, כפי שהיא משתקפת בדוחות ועדות הערכה בינלאומיות שפעלו בשנים האחרונות ביזמת המועצה להשכלה גבוהה. לבסוף, נדונות סוגיות הנוגעות לאיכות ולמצוינות.

פרק 4 מוקדש לרגולציה של ההשכלה הגבוהה בישראל. גופי הרגולציה הם המועצה להשכלה גבוהה (המלי"ג) והוועדה לתכנון ותקצוב (הות"ת). מתוארים שלבי התפתחות גופים אלה, תפקידיהם, סמכותם ואחריותם. נדונים יחסי ות"ת – מלי"ג, יחסי גופי הרגולציה עם המוסדות להשכלה גבוהה ועם משרד האוצר, השחיקה במעמדה של הות"ת ושינויים מתבקשים בגופי הרגולציה. בהמשך נדונות סוגיות הקשורות לריבוד מערכת ההשכלה הגבוהה, הפתרונות בעולם והניסיון בישראל. לבסוף, נדונות כמה סוגיות עיקריות ומוצעים קווי מתווה למדיניות.

פרק 5 עוסק בסוגיות הקשורות למוסדות להשכלה גבוהה בכלל ולאוניברסיטאות המחקר בפרט, לאור ההתפתחויות האחרונות בעולם ובארץ. מוצגים הישגי העבר בתרומה לתעשייה ולטכנולוגיה, ולאחר מכן נדונים המצב בהווה בו קיימות נורות אזהרה, שינויים נדרשים וסוגיות בהתנהלות המוסדות. לאחרונה גברה התחושה כי קיימות סוגיות שונות הקשורות לנושאי העיסוק המהותיים של ההשכלה הגבוהה בהן לא נמצאו פתרונות ראויים. האמור הוא בנושאים הנוגעים לחברת הידע המתפתחת, ארגון הידע, גלובליזציה ועוד. כמו כן, התגברות הדרישות החיצוניות מחייבים חשיבה מחדש על דרך התנהלות המוסדות להשכלה גבוהה. נדונות סוגיות שונות הקשורות למכללות האקדמיות ולאוניברסיטאות, בכלל זה בעיות ממשל וניהול אקדמי ואדמיניסטרטיבי.

פרק 6 מוקדש לנושא השימוש המושכל במשאבים המוגבלים לצורך מימון ההשכלה הגבוהה בישראל. מתוארים מקורות ההכנסה העיקריים של המוסדות להשכלה גבוהה, הכוללים מקורות ממשלתיים, שכר לימוד, והכנסות אחרות. נדונות ההשקעות הלאומיות בהשכלה הגבוהה בהשוואה למדינות אחרות, ומוצגים נתונים על הקצבות הממשלה למוסדות להשכלה גבוהה בשנים האחרונות, באמצעות הות"ת. נדונות סוגיות הקשורות למודל התקצוב של הות"ת ולשכר הלימוד.

פרק 7 עוסק בהפרטת ההשכלה הגבוהה. התהליכים של גידול הביקוש להשכלה הגבוהה, התרחבות המערכת, העלייה בהוצאות הפעלתה ומגבלות התמיכה הציבורית, גרמו לפריחת מוסדות פרטיים במדינות רבות. מוצגים כמה מאפיינים של המגזר הפרטי ומתוארים ההתפתחויות בעולם והניסיון בישראל בנושאים אלה.

פרק 8 מוקדש לסיכום הנושאים הנדונים בעבודה ובמבט לעתיד, לקראת תכנית החומש של הות"ת. תכנית זו אמורה לענות על חלק מהסוגיות והבעיות הנדונות בעבודה.

### 1.3 היבטים גלובליים כלליים

מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל התפתחה בעקבות ההתפתחויות במקומות אחרים בעולם, ומדיניות ההשכלה הגבוהה הינו נושא אוניברסאלי. הסוגיות בהן מתלבטת המערכת בישראל דומות בחלקן לאלה בהן עוסקים גם במדינות רבות אחרות על כן, כרקע לנושאים הנדונים בעבודה הנוכחית, מן הראוי להתייחס בתמציתיות לנעשה בכמה מדינות

במחצית השנייה של המאה ה-20 התחוללו רפורמות חסרות תקדים שהביאו לכך שמערכת ההשכלה הגבוהה הפכה ממערכת סלקטיבית המיועדת לבני האליטות למערכת פתוחה יותר בעיקרה. למרות שתהליך התרחבות מערכת ההשכלה הגבוהה לא היה אחיד בכל המדינות, הוא היה מלווה בגידול משמעותי של מספר הסטודנטים, שינויים במדיניות תקצוב המוסדות, התפתחות מוסדות פרטיים, שינויים בדרך התנהלות המוסדות, פתיחת שערי ההשכלה הגבוהה לסטודנטים זרים, ועוד. עם התרחבות המוסדות להשכלה גבוהה התרחב גם תפקידם החברתי, וגיוון המוסדות במערכת הינו תוצאה של גיוון אוכלוסיית הסטודנטים.

באשר להתפתחויות במדינות שונות, מוסכם על רבים כי מערכת ההשכלה הגבוהה האמריקאית היא הטובה בעולם. הדבר מוצא ביטוי בכמה מדדים כמו מספר בעלי פרס נובל, מספר הציטוטים מבין המאמרים המצוטטים ביותר, דירוגים בינלאומיים של אוניברסיטאות ועוד. ההשקעה לסטודנט באוניברסיטאות האמריקאיות יותר מכפולה מאשר ממוצע מדינות ה-OECD, כמו כן, יש תרומות ענק של בוגרים ואחרים. משאבים מהווים גורם חשוב להצלחה, אולם הסיבה העיקרית להצלחה היא ארגון נכון, אותו ניתן לחקות גם בארצות אחרות. נדבך עיקרי במערכת האמריקאית הוא היותה גמישה, השונות הרבה הקיימת בה והעדר שיטה אחידה. מערכת זו הצליחה לשלב בין מצוינות אקדמית, המאפיינת אוניברסיטת עילית, לבין הרחבת הנגישות להמונים באמצעות מגוון של מוסדות להשכלה גבוהה. בארצות הברית קיימים למעלה מ-3500 מוסדות להשכלה גבוהה מקטגוריות וסוגים שונים, ושיעור הלומדים מגיע לכ-50% משכבת הגיל. מכלל המוסדות רק כ-100 הן אוניברסיטאות מחקר, במוסדות רבים כמעט ולא נעשה מחקר. בה בעת, קיימות אפשרויות למעבר סטודנטים ממוסדות צנועים ליוקרתיים. כמו כן, המוסדות האמריקאים היוקרתיים קיבלו תגבורת משמעותית ממקומות שונים בעולם. למרות ההצלחות קיימת ביקורת ציבורית, מכמה היבטים, על המערכת האמריקאית.

לאוניברסיטאות אירופה מקום של כבוד בהיסטוריה רבת השנים של ההשכלה הגבוהה, אולם, מצבן הכללי אינו מזהיר וההוצאה על חינוך גבוה היא קטנה בהשוואה לארצות הברית. מערכות ההשכלה הגבוהה במדינות אירופה אינן זהות, אך הן זוכות לביקורת חריפות. הבעיות הבסיסיות של האוניברסיטאות הן שליטה מוגזמת של המדינה, מעורבות המדינה בניהול האקדמי ומעט מידי חופש של



המוסדות לנהל את ענייניהם. האירופאים נוקטים בכמה צעדים חיוביים לשיפור מצב האוניברסיטאות, כמו יישום הצהרת בולוניה ועידוד ניידות סטודנטים, צעדים המעודדים תחרות בין האוניברסיטאות. המדינות המתפתחות לומדות במהירות להעריך את היתרונות שבהרחבת מערכות ההשכלה הגבוהה. בכמה אוניברסיטאות בארצות העניות נעשה מחקר ברמה עולמית, וניהול טוב הביא לשינויים משמעותיים לטובה. הדבר תרם להתפתחות מואצת ושגשוג של מוסדות מסוגים שונים. השינויים הגדולים ביותר הם בסין, כאשר בנוסף לגידול ללא תקדים במספר הסטודנטים, נעשים ניסיונות לבנות מרכזי מצוינות ומוסדות פרטיים. בהודו הוכפל מספר הסטודנטים ובה בעת הושקעו משאבים רבים במוסדות עילית כמו המכון הטכנולוגי של הודו. בנוסף לכך, התפתחו בהודו מוסדות פרטיים ברמה גבוהה, לאחר שהפחות טובים מביניהם נסגרו בצו בית המשפט העליון.

הצורך בהרחבת הנגישות הינה מוסכמה מקובלת, אולם התהליך עצמו מלווה בקשיים ובעיות הבאים לביטוי, בין השאר, במשאבים לא מספיקים, איכות אקדמית ירודה, וחוסר התאמה של המערכת למציאות המשתנה. במדינות שונות בוצעו בשנים האחרונות רפורמות מרחיקות לכת שהביאו לקידום המערכת ולעיתים לקפיצת מדרגה. אחת מהסוגיות העיקריות מהווה מעורבות המדינה בנושא המשאבים. במקרים רבים מעמידה המדינה משאבים חיוניים הנדרשים לקיים מערכת איכותית, אך בה בעת, היא מתנה זאת באי-מתן היתר לגביית שכר לימוד ריאלי. ניהול יעיל של המערכת לבדו לא יפתור את בעיית העדר המשאבים. כמו כן, המסורת האקדמית רבת השנים מקשה על הפיכת האוניברסיטה ממוסד אליטיסטי לכזה המיועד לאוכלוסיות רחבות.

באשר לעתיד קיימות כמה גישות, שהוצעו כבר בעבר, לדרך התמודדות האוניברסיטאות עם האתגר המאיים על קיומן. ביניהן ניתן לציין את זו הטוענת כי האוניברסיטה בשלה לשינוי מהפכני שיבוא לביטוי בלימוד באמצעות הרשת ואוניברסיטאות למטרות רווח. לגישה חדשנית זו יש כמה מגבלות. למרות שניתן לחסוך בתשתיות פיזיות ואנושיות, המגע האנושי בהשכלה הגבוהה הינו מרכיב הכרחי. הגישה השמרנית האחרת טוענת כי הדרך הנכונה היא לחזור לאחור ולהבחין בין חיפוש אחרי האמת לבין חיפוש רווח. הקושי בגישה זו הוא בכך שהשאיפה להשכלה גבוהה הינה אוניברסאלית, בדומה להשכלה תיכונית בזמנו. קיימת דעה הטוענת כי ההתפתחות המשמעותית ביותר בהשכלה הגבוהה תהיה הופעה של קבוצת עילית של אוניברסיטאות גלובליות. בתהליך זה יש שינוי משמעותי בכך שהפעילות עוברת בעיקר למגרש העולמי, אך יחד עם זאת שמירה על המסורת של שילוב הוראה ומחקר. עם כל תהליכי השינויים הגלובליים, האוניברסיטאות עדיין מבוססות בעיקרן על הרעיונות הישנים של שילוב הוראה ומחקר. במדינות רבות ניכרים היום מאמצים מרוכזים עיקריים בכיוון של "מצוינות" ולא דווקא "התרחבות". מהפיכה אקדמית זו הדורשת משאבים רבים היא רק בתחילתה, בפרט באירופה.

#### 1.4 מראי מקום

1. "ישראל 2028, חזון ואסטרטגיה", הוועדה בראשות א. הורביץ, ד. ברודט, צוות השכלה גבוהה ומחקר מדעי בראשות ז. תדמור, נציבות המדע והטכנולוגיה ארה"ב – ישראל, 2008.
2. "מעמד ההשכלה הגבוהה ואוניברסיטאות המחקר בישראל תמרורי אזהרה וקווי מדיניות", ועדת עמותת "בשער" בראשות י. יורטנר, 2004.
3. "הוועדה הציבורית לבחינת המבנה הארגוני של המוסדות להשכלה גבוהה" בראשות י. מלץ, 2000.

4. "דוח הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל" בראשות א. שוחט, 2007.
5. "הוועדה להורדה הדרגתית של שכר הלימוד במוסדות להשכלה גבוהה ולבחינת הקלות אפשריות נוספות לסטודנטים" בראשות א. וינוגרד, 2001.
6. "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" ועדת כנס קיסריה בראשות א. בנטור, 2009.
7. "החזרת מוחות לאקדמיה" הועדה בראשות מ. אורון, 2009.
8. "דו"ח ביקורת על מערכת ההשכלה הגבוהה", מבקר המדינה, 2009.

## 2. הנגישות להשכלה הגבוהה בישראל

### 2.1 סקירה כללית

יסודותיה של מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל הונחו באמצע שנות 1920 כאשר הטכניון (1924) והאוניברסיטה העברית (1925) פתחו את שעריהם. עם הקמת המדינה פעלו בישראל שתי אוניברסיטאות בלבד, אולם לאחר מכן, גידול האוכלוסייה וההתפתחויות הכלכליות והחברתיות הביאו לגידול בביקוש להשכלה גבוהה. בהמשך הוקמו מכון ויצמן (1949), שנקרא לפני כן "מכון זיו", אוניברסיטת בר-אילן (1955), אוניברסיטת תל-אביב (1956), אוניברסיטת חיפה (1963) ואוניברסיטת בן-גוריון (1969). בנוסף לאלה הוקמה האוניברסיטה הפתוחה, בעלת המאפיינים הייחודיים, שהחלה את פעולתה ב-1976. המערכת התבססה מתחילתה על אוניברסיטאות מחקר המשלבות הוראה ומחקר, עם דגש חזק על מחקר (ראוי לציין כי הטכניון הפך לאוניברסיטה מחקרית רק בשנות 1950). במהלך השנים התגבר הצורך לשלב בלימודים האקדמיים גם הכשרה מקצועית, והאוניברסיטאות הפכו ממוסדות המוטים למחקר למוסדות מעורבים העוסקים מצד אחד במחקר ומצד שני בהכשרה מקצועית.

בשנות 1960 הייתה ראשית צמיחתן של מכללות אזוריות שהתמקדו בפעילות חברתית לצד השכלה על-תיכונית. בשנות 1970 החל שלב נוסף בהתפתחות ובגיוון מערכת ההשכלה הגבוהה, תהליך ממושך של הקמת מוסדות להשכלה גבוהה שאינם אוניברסיטאות. במכללות האזוריות הוקמו מסלולים אקדמיים שפעלו כשלוחות של אוניברסיטאות ובראשית שנות 1970 הוגשו למל"ג 20 בקשות של מכללות לעבור למעמד עצמאי של מוסדות מוכרים להשכלה גבוהה ולאשר להן הענקת תואר "בוגר". המכללות קמו והתפתחו בעיקר על מנת לענות על הצורך של יתר נגישות להשכלה הגבוהה בכלל, ובפריפריה בפרט. בראשית 1975 החליטה המל"ג כי המכללות אשר יזכו להכרה ויפעלו באופן עצמאי ישמשו כמוסדות הוראה לתואר ראשון בלבד, והתואר שיוענק לבוגריהן יהיה תואר מיוחד, לא תואר אקדמי. החלטות אלה שונו במהלך השנים. מסוף שנות 1970 החלה אקדמיזציה של מקצוע החינוך, עם הפיכתן של מכללות להכשרת מורים למוסדות להשכלה גבוהה.

לפני שנת 1994 היו קיימות ארבע מכללות אקדמיות ייעודיות (בצלאל, שנקר, רובין ומכון לב). באמצע שנות 1990 השתכללה עוד יותר מערכת ההשכלה הגבוהה, כאשר בשנת 1995 אישרה הכנסת את תיקון מספר 10 לחוק המועצה להשכלה גבוהה ("חוק המכללות"). תיקון זה אפשר פתיחתן של מכללות אקדמיות שונות: מכללות כלליות, מכללות טכנולוגיות ומכללות מקצועיות. כמו כן, התאפשרה הקמתן של המכללות הפרטיות ("לא מתוקצבות"). בעבר היו קיימות גם שלוחות של אוניברסיטאות זרות, וכמו כן קיימים עדיין כמה מסלולים אקדמיים במכללות האזוריות שהינם באחריות האוניברסיטאות.

**התפתחות המוסדות.** כיום המערכת היא בעיקרה מערכת בינארית הבנויה משני מרכיבים עיקריים, "אוניברסיטאות המחקר" ו"המכללות האקדמיות". סקירה מפורטת של התפתחות המוסדות להשכלה גבוהה בישראל ניתנת במראה מקום [1] והתפתחות המוסדות להשכלה גבוהה בשנים 1989-2008 מתוארת בלוח 2.1. בשנת 2008 כללה מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל 66 מוסדות, 8 אוניברסיטאות (כולל האוניברסיטה הפתוחה), 34 מכללות אקדמיות (מתוקצבות ולא מתוקצבות), 24 מוסדות להכשרת עובדי הוראה, וכמו כן, מסלולים אקדמיים באחריות אקדמית של האוניברסיטאות ב-6 מכללות אזוריות. תהליך ההכרה במוסדות עדיין נמשך בהווה. יש לחזור ולהעיר כי הצגת נתונים הנוגעת למספרי

מוסדות, מספרי סטודנטים וכדומה מצביעה לעיתים על אי התאמה או חוסר עקביות. הדבר נובע מכך שהנתונים בחלקם הם ממקורות שונים (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, מנהל ותי"ת ועוד) או סוכמו בנקודות זמן שונות. לעיתים לא ניתן להימנע מכך, אולם ניתוח השוואתי מצביע על כך שאי התאמות אלה לא משנות את התמונה הכללית באופן מהותי.

**לוח 2.1:** התפתחות המוסדות להשכלה גבוהה (1990-2008). מקור: מינהל ותי"ת, [2].

שנה	אוניברסיטאות*	מכללות אקדמיות	מכללות להכשרת מורים	סך הכול
תש"ן (1989-90)	8	6	7	21
תשנ"ב (1991-2)	8	7	8	23
תשנ"ד (1993-4)	8	8	10	26
תשנ"ו (1995-6)	8	16	14	38
תשנ"ח (1997-8)	8	21	19	48
תש"ס (1999-00)	8	23	19	50
תשס"ב (2001-2)	8	22	23	53
תשס"ד (2003-4)	8	23	25	54
תשס"ו (2005-6)	8	27	27	62
תשס"ח (2007-8)	8	34	24	66

\* כולל האוניברסיטה הפתוחה

**הגידול במספרי הסטודנטים.** עם הקמת המדינה בשנת 1948 היו כ- 1,600 סטודנטים במוסדות להשכלה גבוהה ובשנת 1960 הגיע מספרם לכ- 11,000. בשנות 1960 גדל מספר הסטודנטים בקצב מהיר (כ-14% לשנה) ובשנת 1970 למדו למעלה מ- 35,000 סטודנטים במערכת ההשכלה הגבוהה. גם בשנות 1970 המשיך קצב גידול מהיר ומספר הסטודנטים ב-1980 הגיע לכ-56,000. בשנות 1980 היה קצב גידול איטי, כ-2.5% בלבד לשנה, ובסוף העשור, בשנת 1990 למדו במוסדות להשכלה גבוהה כ- 76,000 סטודנטים. בין השנים 1981 ו-1992, במהלך 11 שנים, גדל מספר הלומדים באוניברסיטאות בקרוב ל-50%, ואילו מספרם במוסדות אחרים גדל בפרק זמן זה פי 7. עיקר הגידול התרחש במכללות להכשרת מורים, אשר תלמידיהן היוו כשני שלישים בממוצע מכלל הלומדים במוסדות שאינם אוניברסיטאות.

מאז 1990 התרחבה פעילות המוסדות להשכלה גבוהה בצורה משמעותית ביותר. תרשים 2.1, המציג את הגידול במספרי הסטודנטים (ללא האוניברסיטה הפתוחה), מראה כי בשנים האחרונות חל גידול ללא תקדים במספרי הסטודנטים. מספר הסטודנטים בכל רמות התארים עלה מכ- 76,000 בשנת 1990 לכ- 220,000 בשנת 2008, גידול של פי 3 במשך תקופה של פחות מ- 20 השנים האחרונות.

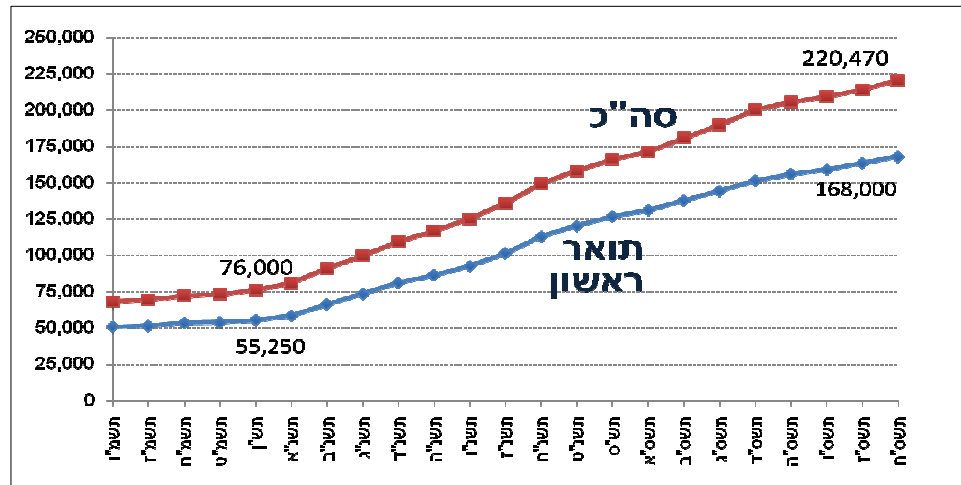
הלוחות הבאים מתארים בפירוט את שלבי הגידול במספרי הסטודנטים:

לוח 2.2 מתאר את הגידול במספרי הסטודנטים במהלך השנים 1948-1969.

לוח 2.3 מראה את מספרי הסטודנטים ואחוזי המתחילים ללמוד מתוך שנתון ממוצע בשנים 1990-2008.

לוח 2.4 מתאר את הגידול במספרי הסטודנטים בשנים 1948-2008 (לא כולל האוניברסיטה הפתוחה).

לוח 2.5 מראה את הגידול במספרי הסטודנטים לפי תואר וסוג מוסד בשנים 1982-2008.



**תרשים 2.1.** הגידול במספרי הסטודנטים (ללא האוניברסיטה הפתוחה). מקור: מינהל ות"ת.

**לוח 2.2:** הגידול במספרי הסטודנטים, 1948-1969. מקור: [3]

שנה	מספר סטודנטים	סטודנטים ל-1000 תושבים
תשי"ט (1948-9)	1,635	2.3
תשי"ג (1952-3)	4,995	3.4
תשי"ז (1956-7)	7,402	4.4
תשכ"א (1960-61)	11,169	5.8
תשכ"ה (1964-5)	18,368	8.2
תשכ"ט (1968-9)	32,386	13.3

**לוח 2.3:** מספרי סטודנטים ואחוזי המתחילים ללמוד מתוך שנתון ממוצע, 1990-2008

מקור: עיבוד מתוך נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, [2]

שנה	מספר סטודנטים	אחוז מתחילים ללמוד משנתון
תשנ"א (1990-1)	80,748	23.0
תשנ"ג (1992-3)	100,553	26.7
תשנ"ה (1994-5)	117,228	28.8
תשנ"ז (1996-7)	135,886	31.9
תשנ"ט (1998-00)	159,426	36.0
תשס"א (2000-1)	171,658	37.6
תשס"ג (2002-3)	190,910	42.2
תשס"ה (2004-5)	205,565	41.8
תשס"ז (2006-7)	213,835	44.3
תשס"ח (2007-8)	220,470	45.8

**לוח 2.4 :** הגידול במספרי הסטודנטים, 1948-2008 (לא כולל את האוניברסיטה הפתוחה)  
מקור: דוחו"ת המל"ג ונתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

שנה	מספר סטודנטים באוניברסיטאות	מספר סטודנטים במוסדות אחרים	סך הכול
תשי"ט (1948-9)			1,635
תשי"א (1950-1)			3387
תשי"ג (1952-3)			4,995
תשט"ו (1954-5)			5,662
תשי"ז (1956-7)			7,402
תשי"ט (1958-9)			9,799
תשכ"א (1960-61)			11,169
תשכ"ג (1962-3)			14,376
תשכ"ה (1964-65)			18,368
תשכ"ז (1966-67)			25,541
תשכ"ט (1968-69)			32,386
תשמ"ב (1981-2)	57,205	2,027	59,232
תשמ"ד (1983-4)	60,610	2,482	63,092
תשמ"ו (1985-6)	62,360	5,592	67,952
תשמ"ח (1987-8)	64,190	6,944	71,134
תש"ן (1989-90)	67,770	8,286	76,056
תשנ"ב (1991-2)	78,640	12,311	90,951
תשנ"ד (1993-4)	91,480	16,848	108,328
תשנ"ו (1995-6)	101,700	23,747	125,447
תשנ"ח (1997-8)	109,130	41,108	150,238
תש"ס (1999-00)	112,920	53,257	166,177
תשס"ב (2001-2)	118,283	61,936	180,219
תשס"ו (2005-6)	121,680	87,519	209,199
תשס"ח (2007-8)	120,098	100,372	220,470

לוח 2.5 : הגידול במספרי הסטודנטים לפי תואר וסוג מוסד, 1982-2008.

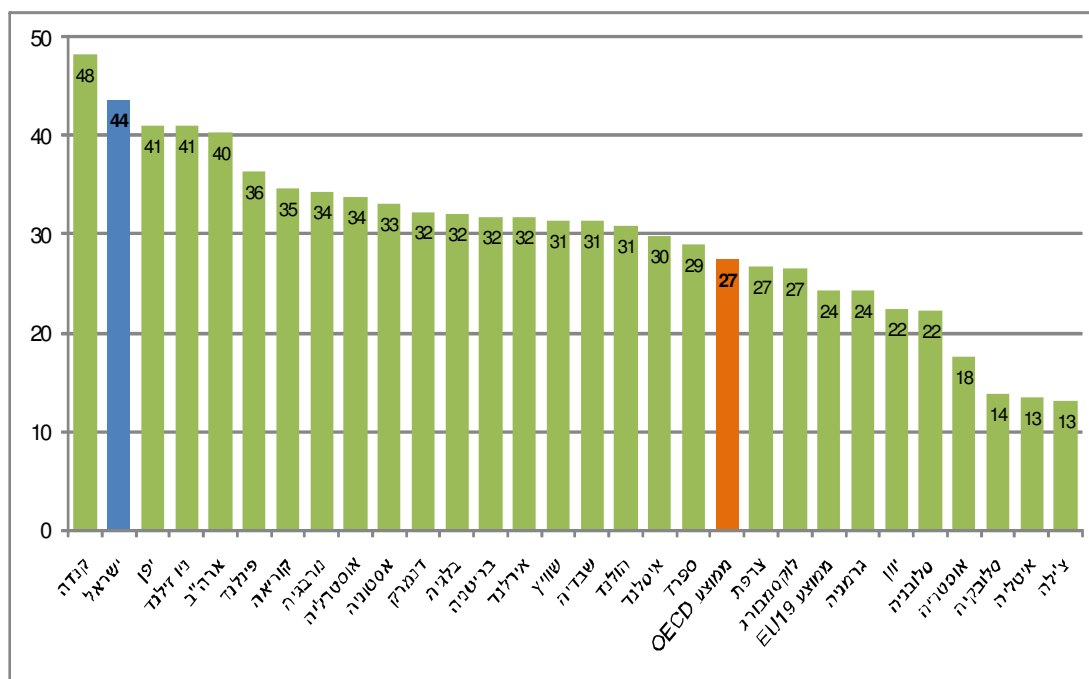
מקור: דו"חות ות"ת-מליג

סה"כ	תארים מתקדמים	תואר ראשון				שנה	
		סה"כ	מכללות אזוריות	הכשרת מורים	מכללות אקדמיות		אוניברסיטאות
59,242	15,255	43,987		732	1,295	41,960	תשמ"ב (1981-2)
63,092	15,795	47,297		861	1,621	44,815	תשמ"ד (1983-4)
68,236	17,415	50,821		3,987	1,909	44,945	תשמ"ו (1985-6)
71,981	18,460	53,521		5,143	2,648	45,730	תשמ"ח (1987-8)
76,056	20,810	55,246		4,746	3,540	46,960	תש"ן (1989-90)
90,951	24,690	66,261		7,182	5,129	53,950	תשנ"ב (1991-2)
110,254	28,300	81,954	3,229	10,127	8,647	59,951	תשנ"ד (1993-4)
127,707	32,750	94,957	5,387	12,966	13,041	63,563	תשנ"ו (1995-6)
150,631	36,590	114,041	6,970	18,151	23,350	65,570	תשנ"ח (1997-8)
166,484	39,259	127,225	7,374	19,646	33,369	66,836	תש"ס 1999-00
181,444	42,942	138,502	8,199	20,701	42,371	67,231	תשס"ב (2001-2)
200,401	48,915	151,486	8,540	21,714	51,057	70,175	תשס"ד (2003-4)
209,491	50,490	159,001	8,143	21,361	60,825	68,672	תשס"ו (2005-6)
220,470	52,460	168,010	8,568	21,001	71,236	67,204	תשס"ח (2007-8)

**תמונת מצב השוואתית.** לקבלת תמונה של התפתחות הנגישות להשכלה הגבוהה בישראל בהשוואה למדינות אחרות, נתייחס להגדרות הבאות המקובלות בפרסומי ארגון מדינות ה-OECD [4]:

- **Type A**: תוכניות לימוד לתואר ראשון ושני המבוססות על לימודי תיאוריה (ומחקר) ודורשות זמן מינימאלי של שלוש שנים לתואר.
- **Type B**: תוכניות לימוד מעשיות, טכניות או מקצועיות הדורשות מינימום שנתיים לתואר.
- **ARQ (Advanced Research Qualifications)**: תוכניות לימוד ישירות לדוקטורט או לימודים מתקדמים הדורשים מחקר וזמן מינימאלי של 3 שנים (סה"כ 7 שנים).

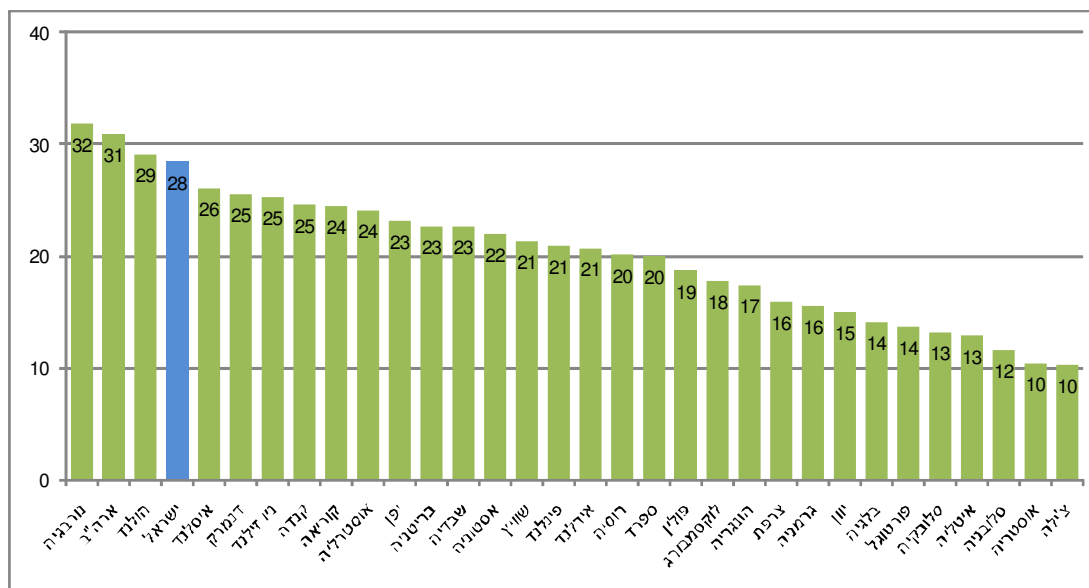
אחוז המתקבלים לתוכניות לימוד לתואר ראשון הדורשות זמן מינימאלי של 3 שנים לתואר (Type A) בשנת 2007 היה 57% בישראל לעומת 56% ממוצע של מדינות ה-OECD. תרשים 2.2 מראה אחוז כולל של בעלי השכלה על-תיכונית בקרב גילאי 25-64. ניתן לראות כי לישראל כמה הישגים לא מבוטלים בנושא הנגישות להשכלה גבוהה. ישראל נמצאת כיום בחלק העליון של שיעורי בעלי השכלה על-תיכונית לסוגיה – 44% מגילאי 25 עד 64, לעומת 27% ממוצע של מדינות ה-OECD. המגמה העולמית היא להעלות את שיעורי בעלי השכלה העל-תיכונית ל-50% ולשאוף אף ל-60%. מגמה זו מבטאת את חשיבות הידע בחברה המודרנית, ולכן היא מחייבת הגדלת הנגישות להשכלה גבוהה. הדרך להגדלת שיעורי ההשתתפות עוברת, כמובן, במערכת החינוך היסודית והתיכונית. רק שיפור משמעותי במערכות אלה יכול לאפשר למוסדות העל-תיכוניים להשלים את חלקם במשימה. תרשים 2.3 מראה אחוז בעלי השכלה אקדמית של לפחות שלוש שנים לתואר (ARQ+A), בקרב גילאי 25-64.



**תרשים 2.2.** אחוז כולל של בעלי השכלה על-תיכונית בקרב גילאי 25-64

מקור: OECD, Education at a Glance 2009, [4]





**תרשים 2.3.** אחוז בעלי השכלה אקדמית של לפחות שלוש שנים לתואר (ARQ+A) בקרב גילאי 25-64

מקור: OECD, Education at a Glance 2009 [4]

## 2.2 שלבים בהתפתחות הנגישות

סקירה מפורטת של התפתחות הנגישות להשכלה הגבוהה בישראל ניתנת במראה מקום [1]. להלן נתייחס בקצרה לשלבים העיקריים הבאים בהתפתחות זאת:

- השלב הראשון, החל מסוף שנות 1950 – עד תחילת שנות 1990.
- השלב השני, החל מתחילת שנות 1990 – עד תחילת שנות 2000.
- השלב השלישי, החל מתחילת שנות 2000.

בהמשך נתייחס גם למוסדות פרטיים שאינם מתוקצבים מהקופה הציבורית, מוסדות "לא מתוקצבים".

**השלב הראשון, החל מסוף שנות 1950 – עד תחילת שנות 1990.** השלב הראשון בהתפתחות הנגישות החל בסוף שנות 1950, כאשר בתוך פרק זמן קצר יחסית הוחלט על הקמתן של ארבע אוניברסיטאות חדשות – אוניברסיטת בר-אילן (1955), אוניברסיטת תל-אביב (1956), אוניברסיטת חיפה (1963) ואוניברסיטת בן-גוריון (1969), נוסף על המוסדות שהיו קיימים לפני כן – הטכניון, האוניברסיטה העברית ומכון ויצמן. תקופה זו הסתיימה בסוף שנות 1980 עם מתן הכרה ל-15 מוסדות שאינם אוניברסיטאות. בשלב זה בא לביטוי המעבר ממערכת מונוליתית-אליטיסטית שכללה את האוניברסיטאות בלבד, שנהנו מבלעדיות כמעט מלאה של השתתפות המדינה בתקציביהן, למערכת פלורליסטית-בינארית תוך הרחבת משמעותית של מספר הסטודנטים ואחוז הלומדים מתוך שנתון. אנשי האוניברסיטאות, מחד חששו מהניסיונות לגוון ולהרחיב את מערכת ההשכלה הגבוהה, אך בה בעת תמכו בצעדים שונים שמומשו באמצעות מכללות אזוריות ומכללות טכנולוגיות. בשנות 1970 התעורר הויכוח במל"ג אם ראוי שהתארים שאמורות להעניק המכללות יהיו זהים לאלה המוענקים על

ידי אוניברסיטאות. ההתנגדות להענקת תארים אקדמיים על ידי מכללות מקורה בשני יסודות. היסוד הראשון קשור בשבירת המוסכמה של מוסד להשכלה גבוהה המשלב מחקר והוראה, ויצירת מוסדות המתמקדים בהוראה בלבד ואינם בהכרח מוסדות מחקר כפי שהיה נהוג בעבר. יסוד שני להתנגדות נגע לחשש האוניברסיטאות לביטול מעמדן הייחודי של מוסדות הנתמכים על ידי המדינה. הדאגה הייתה שמא "השמירה התקציבית הקצרה" תקוצר עוד יותר, עם הענקת הכרה למוסדות נוספים. בשנת 1974 הושגה פשרה במל"ג, אשר הובילה להחלטה הבאה:

- לא תקומנה אוניברסיטאות חדשות בשנים הקרובות.
  - מכללה המקבלת היתר לא תהפוך לאוניברסיטה.
  - המכללות האזוריות תפעלנה כשלוחות של אוניברסיטאות ובאחריותן האקדמית.
- פשרה זו אפשרה מתן הכרה למכללות מקצועיות רבות, אך קיבעה את דפוסי התנהלות המכללות האזוריות למשך כמעט עשרים שנה.

**השלב השני, החל מתחילת שנות 1990 – עד תחילת שנות 2000.** השלב השני החל במהלך שנות 1990, בעקבות ההחלטה שהתקבלה במל"ג ב-1993, ביוזמתו של פרופ' אמנון פזי יו"ר הות"ת, בדבר יישום תכנית-אב להקמת מכללות אקדמיות. קדמו להחלטה דיונים על עקרונות התכנית, בהם חזרו על עצמם יסודות המחלוקת וההסתייגות כלפי רעיון פיתוחן של המכללות למעמד של מוסדות אקדמיים עצמאיים, בדומה למה שאירע כמעט 20 שנה קודם לכן, ב-1974. אלא שבניגוד לדיון הקודם, התכנית שהוגשה הפעם זכתה לתמיכה רחבה של חברי המל"ג, אשר מרביתם היו פרופסורים מהמניין באוניברסיטאות, ורבים מהם תמכו בכך שיינתן מעמד שווה לתואר שמעניקה מכללה למעמדו של תואר שמעניקה אוניברסיטה.

השלב השני נמשך כעשר שנים ובמהלכו ניתנה הכרה ל-30 מוסדות נוספים להשכלה גבוהה. בתקופה זו צמחו מוסדות למטרות רווח ("השלוחות הזרות"), שהשפיעו לרעה על איכות ההשכלה הגבוהה. בראשית שנות 1990 התברר שהעשור 1990-1999 יהיה עשור של גידול בביקוש להשכלה גבוהה, כתוצאה מגידול טבעי של שכבת הגיל, העלייה הצפויה, בעיקר ממדינות חבר העמים, וגידול צפוי במספר המעוניינים בהשכלה גבוהה. הות"ת החליטה להפוך את מערכת ההשכלה הגבוהה למערכת בינארית המורכבת מהאוניברסיטאות, המשלבות מחקר והוראה, ומכללות אקדמיות, שמטרתן העיקרית היא הכשרה מקצועית ברמה גבוהה ומתן השכלה כללית. שיקולי הות"ת בקבלת החלטה זו היו כלהלן:

- **יתרונות אקדמיים.** עם הגידול בשיעור הלומדים גדל מספר הסטודנטים המעוניינים בהכשרה מקצועית ולא דווקא במחקר. מערכת בה אחד המרכיבים מתרכז במחקר והשני בהכשרה מקצועית והשכלה כללית עדיפה אקדמית על מערכת בה מוסדות מסוג אחד מבצעים את שני התפקידים.
- **צרכים לאומיים.** עם הגידול המהיר של האוכלוסייה גדלו במידה ניכרת צרכי המשק בכוח אדם מקצועי בעל הכשרה אקדמית במקצועות רבים.
- **מחיר.** בעלויות של אוניברסיטאות המחקר לא היה ניתן לקלוט את כל הביקושים הצפויים להשכלה גבוהה. תוספת של מכללות שעלותן לסטודנט נמוכה יותר מקטינה את העלות לסטודנט בכל המערכת ומאפשרת קליטה של סטודנטים רבים יותר, דהינו, מאפשרת את הרחבת הנגישות.

המערכת הפכה לפלורליסטית מבחינת סוגי המוסדות, והוחלו אמות מידה זהות של המל"ג על המכללות. הדבר הקנה משמעות ההולמת את כוונת המחוקק למושגים "נגישות" ו"שוויון במעמד התארים". המל"ג אישרה בשנת 1993 את תכנית האב והתכנית זכתה לחיזוק באמצעות החלטת הממשלה משנת 1994 ובאמצעות תיקון מס 10 לחוק המל"ג ("חוק המכללות") שאושר על ידי הכנסת ב-1995. בעקבות התיקון לחוק נקבע:

- המכללות האזוריות יוכלו להיקרא מכללות אקדמיות.
  - תקצוב המדינה במוסדות להשכלה גבוהה יהיה על פי אמות מידה שוויוניות, בהתחשב בסוגי המוסדות. התיקון חל ביחס למרכיב ההוראה בלבד.
  - תארים מוכרים וזהים המוענקים על ידי מוסדות להשכלה גבוהה מסוגים שונים דינם אחד. התואר הניתן על ידי המכללות והאוניברסיטאות שווה, אך על המכללות להצדיק את המשתמע מכך. כתוצאה מכך גדל מספר המוסדות להשכלה גבוהה מ-23 בשנת תשנ"ב (1991-1992) ל-53 בשנת תשס"ב (2001-2002). הגידול במספר המכללות והעובדה שהן תוקצבו לא כמוסדות מחקר, אפשרו הפניית משאבים לגידול במספרי הסטודנטים ולהכפלתם מכ-91,000 לכ-180,000, בעשור שבין השנים תשנ"ב (1991-1992) ותשס"ב (2001-2002). המדיניות שננקטה ביקשה להבטיח מערכת בינארית של אוניברסיטאות כמוסדות מחקר והוראה, ומכללות כמוסדות המתמקדים בהוראה לתואר אקדמי. התרחבות ההשכלה הגבוהה התאפשרה גם על ידי התפתחות המוסדות הלא מתוקצבים. החלטות המל"ג היו מלוות בביקורת על רמתן האקדמית של חלק מהמכללות. השינוי במבנה ההשכלה הגבוהה חתם גם מחלוקת בין המצדדים בגישה סלקטיבית של קבלת סטודנטים לבין אלה שראו בהרחבת בסיס הפירמידה של המתקבלים תנאי לצמיחת המצוינות האקדמית. כך התרחבה המגמה להכרה בתארים שאינם נשענים בהכרח על דיסציפלינה מחקרית, אלא על תחומים מקצועיים.
- להלן תאור תמציתי המתייחס לשלש הקטגוריות שנכללו בתכנית האב של המל"ג משנת 1993 לפיתוח המכללות (המכללות האזוריות, המכללות להכשרת מורים והמכללות הטכנולוגיות).
- המכללות האזוריות.** 11 המכללות האזוריות שהיו פזורות בעיקר בפריפריה, תוקצבו על ידי משרד החינוך ולא על ידי ות"ת. כבר ב-1974 החליטה המל"ג כי מכללות אלה תפעלנה כשלוחות של אוניברסיטאות. בהחלטה זו באו לביטוי הנימוקים הבאים לעמדת האוניברסיטאות:
- החשש לפגיעה בתקציב המחקר של האוניברסיטאות, כאשר המכללות תהפכנה עם הזמן למוסדות אשר יבקשו לעסוק במחקר.
  - זילות התואר הראשון, אם יינתן למוסדות העל תיכוניים היתר להעניק תואר זה.
  - יחסי הזיקה בין האוניברסיטאות והמכללות יאפשרו להן שליחות חברתית ואקדמית ותמנע ביקורת אפשרית עקב הסתגרות ב"מגדל שן".
- תכנית האב לפיתוח המכללות האקדמיות משנת 1993, כללה הצעה להעברת המכללות לתקצוב הות"ת. אלה יוכלו להפוך למוסדות עצמאיים ויחדלו מפעולתם כשלוחה של אוניברסיטה, אם יעמדו בתנאים של מוסדות בעלי הסמכה להענקת תארים אקדמיים. מכללות עמק יזרעאל, תל-חי וספיר זכו בעצמאות באמצע שנות 1990, קיבלו היתר לקיום לימודים לתואר אקדמי ותוקצבו באמצעות הות"ת. בשנת 1998 עברו שאר המכללות האזוריות לתקצוב הות"ת. החל משנת 2001 ניתנה למכללות האזוריות שנותרו

באחריות אקדמית של אוניברסיטאות אפשרות לבחור בין עצמאות מלאה לבין אפשרות להתאגדות ב"צבר של מכללות". המכללות ללא יוצא מהכלל בחרו בעצמאות מלאה, אם כי במחצית שנות 2000 נעשה ניסיון שלא צלח להקים צבר-מכללות בגליל, "מכללה רב-קמפוסית" (או לפי יוזמיה, "אוניברסיטה אזרית").

**המכללות להכשרת מורים.** עד סוף 1993 הוסמכו שמונה מכללות להעניק תואר אקדמי "בוגר בהוראה". תכנית האב כללה הצעה כי חלק ממכללות אלה תוכלנה להרחיב את פעילותן ולהעניק גם תואר B.A. במגוון מקצועות במדעי הרוח והחברה. בכך יוגבר פוטנציאל הקליטה שלהן וינתן מענה לביקושים הגוברים להשכלה גבוהה באמצעות מוסדות אקדמיים קיימים. ראוי לציין כי המכללות להכשרת מורים לא עברו מתקצוב משרד החינוך לתקצוב הות"ת.

**המכללות הטכנולוגיות.** בראשית שנות 1990 למדו במכללות להנדסאים וטכנאים כ-15000 תלמידים, ותלמידיהם לא זכו בנקודות זכות אקדמיות על לימודיהם כאשר ביקשו ללמוד במוסדות להשכלה גבוהה. העדר תיאום בין תכניות הלימודים חייב תלמידים אשר היו בעלי תואר הנדסאי לאחר לימודים של שנתיים, להתחיל את הלימודים מתחילתם לקראת תואר B.Sc. לעומת זאת, תכנית לימודי הנדסאות בישראל זכתה להכרה על ידי אוניברסיטאות מסוימות בחו"ל. על כן, הוצע בתכנית האב למכללות האקדמיות לפתח במסגרת המכללות להנדסאים תכניות לקראת תואר B.Tech. קביעה זו חייבה בדיקת התשתיות האקדמיות וההישגים של כל אחד מהמוסדות. כוונת התכנית הייתה להוסיף כ-2,500 תלמידים להנדסה באמצעות המכללות. המכללות הטכנולוגיות אשר נוספו במחצית השנייה של שנות 1990 אכן הרחיבו את מעגל האנשים שהוכשרו להנדסה בישראל.

על פי הדגם המנחה לתואר B.Tech שאושר על ידי המל"ג באמצע שנות 1990, תכנית הלימודים הייתה אמורה להיות ממוקדת בהכשרה יישומית ולכלול התמחות מעשית בתעשייה. אולם בשונה מכך, תכניות הלימודים היו דומות במידה רבה לאלה של האוניברסיטאות, ובשנת 2001 קבעה המל"ג את התנאים הנדרשים להמרת תואר ה-B.Tech לתואר B.Sc. להוציא תחומים ספורים כמו הנדסה אזרחית והנדסת בניין, רוב התכניות לתואר ה-B.Tech הומרו כבר לתכניות לתואר B.Sc.

**השלב השלישי, החל מתחילת שנות 2000.** עתה מצויה המערכת בשלב השלישי של התפתחות הנגישות, שהחל במהלך שנות 2000. שלב זה החל עם איתור החסמים וגיבוש תכניות התמיכה הדרושות לקידום הנגישות להשכלה גבוהה. האמור הוא בהסרת החסמים בקרב האוכלוסייה החרדית ואוכלוסיית המגזר הערבי, וכמו כן סילוק מחסומים המגבילים תנועה של סטודנטים בין סוגים שונים של מוסדות. בשלב זה צפוי גידול בשיעור המסיימים את לימודי התואר הראשון, וגיבור לחץ הביקושים לתארים מתקדמים. התכניות לקידום הנגישות שגובשו בתחילת שנות ה-2000 נתקלו בביקורת משני כוונים. אנשי האקדמיה הביעו את החשש כי הגברת הנגישות תפגע ברמה האקדמית (שלא לדבר על מצוינות), בעוד שגורמים פוליטיים וחברתיים טענו כי לא נעשה די לקידום הנגישות. נושא זה שונה במהותו מהמחלוקות בנושא הקמת המכללות האקדמיות אשר התקיים בין שנות 1970 לבין אמצע שנות 1990. יצירת מערכת בינארית, בה חלק ניכר מלימודי התואר הראשון מתקיים במכללות בעוד שהלימודים לתארים גבוהים מתקיימים בעיקר באוניברסיטאות, עורר גם הוא חילוקי דעות. סוגיות בהתפתחות הנגישות יידונו בהמשך בסעיף 2.4.

**המוסדות שאינם מתוקצבים מהקופה הציבורית.** במוסדות שנהנים מהכרה אקדמית של המל"ג, ואינם מתוקצבים מהקופה הציבורית, לא חלה כל מגבלה על גובה שכר הלימוד של הסטודנטים ועל גובה תשלומי השכר לסגל. מוסדות אלה רוצים להיות משוחררים ממגבלות התכנון שקובעת הות"ת, בדרך כלל על פי צורכי החברה והמדינה, כמקובל במוסדות המבקשים את תמיכת המערכת הציבורית. הליך אישור תכניות אקדמיות של מוסדות אלה כולל בדיקת החוסן הכלכלי של המוסד על ידי ות"ת כדי שהמוסד יוכל לעמוד בהתחייבויות כלפי הסטודנטים, וכמו כן נערכת בדיקה אקדמית של המל"ג. בעקבות ביקושים גדולים ללימודי משפטים ומנהל עסקים במהלך שנות 1990, התקבלה בות"ת החלטה שאין לתקצב את הלימודים במקצועות אלה מעבר למכסות שנקבעו בתאום עם האוניברסיטאות. יחד עם זאת מוסד שאיננו מתוקצב העומד בדרישות הרמה של המל"ג יוכל לקבל הכרה וסמכות להעניק תואר, יוכל לגבות שכר לימוד גבוה יותר מאשר באוניברסיטאות, וכמו כן יוכל לקבוע את משכורות חברי הסגל שלו. המוסד הראשון שהצטרף למתכונת זו היה המכללה למנהל שהוסמכה להעניק תואר אקדמי ראשון עוד בשנת 1986. בשנת 1996 הוסמך המרכז הבינתחומי להעניק תואר ראשון, ובהמשך קיבלו הסמכה גם מכללת נתניה (1998), מכללת "שערי משפט" (2000) ואחרים. בשנת 2000 פנו חלק ממוסדות אלה בבקשה להשתתפות המדינה בתקציבם. שר החינוך בתוקף היותו יו"ר המל"ג, בהיוועצות עם יו"ר ות"ת, השיב כי אם המוסדות יתחייבו על עמידה במסגרות התכנון של ות"ת וכן על תשלום שכר לסגל וגביית שכר לימוד כמקובל במוסדות המתוקצבים, יישקל בחיוב גם מתן תמיכה ציבורית למכללות אלה. ראשי המכללות לא מיהרו לקבל את ההצעה, מה עוד שבינתיים הופחת שכר הלימוד לסטודנטים הלומדים במוסדות המתוקצבים. רוב הסטודנטים במכללות החוץ תקציביות לומדים משפטים, מנהל עסקים וכלכלה, והשאר – בעיקר מדעי המחשב. סוגיות נוספות הנוגעות למוסדות שאינם מתוקצבים מהקופה הציבורית יידונו בפרק 7.

### **2.3 התפתחות לימודי התואר השני**

סקירה מפורטת של התפתחות לימודי התואר השני במערכת ההשכלה הגבוהה בישראל ניתנת במראה מקום [2] והגידול במספרי הסטודנטים לתואר שני בשנים 1989-2008 מתואר בלוח 2.6. המבנה הנוכחי של לימודי התואר השני מזכיר את מצבם של לימודי התואר הראשון במחצית הראשונה של שנות 1990, כאשר אוניברסיטאות המחקר היוו עדיין גורם דומיננטי, אך מתחילה תקופה של שינויים העתידים להרחיב את יכולת הקליטה והנגישות של המערכת. עד שנת תשנ"ח (8-1997) גדל מספר הסטודנטים לתואר שני באוניברסיטאות המחקר בקצב מהיר של 7.7% לשנה, אך לאחר מכן הואט מאוד שיעור הגידול השנתי לכ- 2.8% בלבד, ולעיתים אף חלה ירידה אבסולוטית במספר הסטודנטים. למרות הגידול המתמשך במספר הסטודנטים וביכולת האוניברסיטאות לקלוט אותם, קיים כמעט קיפאון במספר הסטודנטים באוניברסיטאות, כאשר אין עדיין תשתית רחבה במכללות לקליטת הביקושים. הלימודים לתואר שני באוניברסיטאות אמורים לענות על סוגי הביקוש העיקריים הבאים של הסטודנטים:

- סטודנטים המעוניינים להעמיק ידע והתמחות על מנת למלא בעתיד תפקיד מקצועי בכיר.
- סטודנטים הרוצים לפתח קריירה במשלח-יד המחייב רכישת תואר שני (כגון פסיכולוגיה קלינית).
- סטודנטים המכינים את עצמם ללימודי תואר שלישי ולקריירה אקדמית מחקרית.

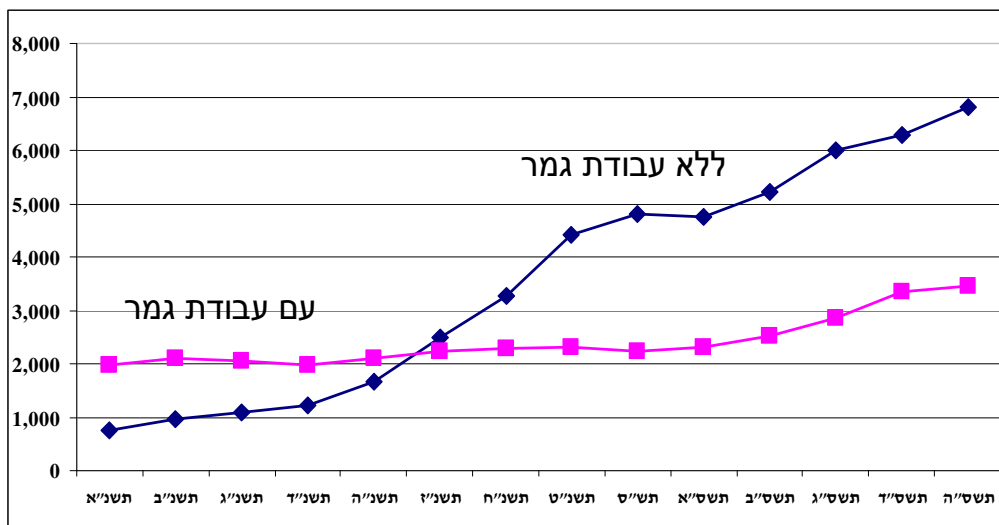
**לוח 2.6 :** הגידול במספרי הסטודנטים לתואר שני בשנים 1989-2008

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

שנה	סטודנטים לתואר שני
תש"ן (1989-90)	16,100
תשנ"ז (1996-7)	27,480
תשס"ח (2007-8)	40,950

כדי לענות על הביקושים פתחו אוניברסיטאות המחקר שני מסלולים ללימודי תואר שני, מסלול עם עבודת גמר (תזה) שהינו חובה לסטודנטים מהסוג השלישי ומסלול ללא תזה שהוא אופציה אפשרית לשאר הסטודנטים. באופן מסורתי היווה המסלול עם תזה נתיב המקובל על כלל הסטודנטים לתואר שני באוניברסיטאות, דפוס שתאם את האתוס של מוסד עם הפנים למחקר. תרשים 2.4 מראה שמאז ראשית שנות 1990 חל מהפך באופי הלימודים לתואר שני באוניברסיטאות המחקר. אם בתשנ"א (1990-91) סיימו 72% מכלל מסיימי התואר השני במסלול עם תזה, הרי שעד ראשית שנות ה-2000 ירד האחוז לכשליש מהמסיימים בלבד והתייצב מאז סביב שיעור זה. במהלך כל שנות ה-90 כמעט שלא גדל באופן אבסולוטי מספר המסיימים לתואר שני עם תזה ורק בשנים האחרונות הוא גדל. בחלק מהתחומים, כגון עסקים ומדעי הניהול ומשפטים, כמעט שנעלם המסלול המחקרי (ירידות מ- 58.6% מכלל המסיימים ל- 4.8% בתחום הראשון ומ- 78.6% ל- 3.1% בתחום השני, במהלך התקופה).

השינויים בצורכי הסטודנטים בלימודי התואר השני ובאופיים של לימודים אלה, שבאים לידי ביטוי במהפך שתואר לעיל, חברו עם הרצון לחזק את המכללות מההיבט האקדמי ומההיבט התדמיתי כאחד, כדי להכשיר את הקרקע לדיון ממצה בגופי הרגולציה. ב- 1999 החליטה המל"ג לאפשר עקרונית, ובהתאם לתנאי סף, לימודי תואר שני במסלול ללא תזה במוסדות לא-אוניברסיטאיים. מאז ההחלטה אישרה המל"ג פתיחת תכניות לימודים רבות לתואר שני במכללות האקדמיות.



**תרשים 2.4 :** מקבלי תואר שני לפי מסלול לימודים, תשנ"א – תשס"ה (1990-2005)

מקור: עיבוד מתוך נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, [2]

מספר הסטודנטים הלומדים לתואר שני במכללות בתשס"ה (2004-5) היה עדיין קטן והסתכם בכ- 3,700. מרבית הסטודנטים, כ- 2,800, למדו במוסדות שאינם מתוקצבים על ידי הו"ת, כ- 480 למדו לקראת תואר M.Ed. במכללות להכשרת מורים ו- 410 בלבד במכללות אקדמיות המתוקצבות על ידי הו"ת. בנוסף לכך, המל"ג אישרה לאוניברסיטה הפתוחה לפתוח תכנית לימודים לתואר שני במדעי המחשב כבר בתשנ"ז (1996-7) ועד סוף תשס"ה (2004-5) אושרו ארבע תכניות לימודים נוספות לתואר שני. בין התחומים שאושרו נמצאים שני תחומים בהם קיים ביקוש רב של סטודנטים, מינהל עסקים וחינוך. בסה"כ למדו בתשס"ה (2004-5) לקראת תואר שני באוניברסיטה הפתוחה כ- 2,300 סטודנטים. באשר לשינויים מבניים בלימודי התואר השני בשנים הקרובות, יש לציין את הנקודות הבאות:

- כל הסטודנטים לתואר שני במכללות האקדמיות ובמכללות להכשרת מורים למדו בתשס"ה במסלול ללא תזה בהתאם לאישור המל"ג. לאחר דיונים ממושכים ב- 2003 וב- 2004 אישרה המל"ג באופן עקרוני ובהתאם לתנאי סף שנקבעו למוסדות לא-אוניברסיטאיים לקיים לימודים לתואר שני עם תזה. בעקבות החלטה זו אישרה המל"ג בראשית 2005 למכללה לחינוך גופני ולספורט על שם זינמן במכון וינגייט לפתוח מסלול עצמאי לתואר שני עם תזה בחינוך גופני. כבר לפני החלטה עקרונית זו אפשרה המל"ג לאוניברסיטה הפתוחה לקיים לימודים לתואר שני במסלול עם תזה. לאחרונה קיבלו חלק מהמכללות אישור לקיים מסלול עם תזה בתכניות מסוימות, אך נראה שמספר המסיימים במסלול עם תזה במוסד לא-אוניברסיטאי יישאר קטן גם בטווח היותר רחוק, ביחס למספר המסיימים במסלול זה באוניברסיטאות.
- קיים תהליך ברור של הגדלת מספר תכניות הלימודים לתואר שני המוצעות על ידי מכללות שכבר מקיימות תכניות כאלה. צפויה כניסתן של מכללות נוספות לרשימת המוסדות המאושרים על ידי המל"ג לפתוח תכניות לימודים לתואר שני, כולל כאלה הממוקמות בצפון ובדרום הארץ, והרחבת קשת התחומים הנלמדים לתואר שני במוסדות לא-אוניברסיטאיים גם לתחומים כמו המקצועות הפרה-רפואיים, המדעים הביולוגיים וההנדסה, בהם כמעט ואין כיום תכנית לימודים לתואר שני מחוץ לאוניברסיטאות. למוסדות הלא-מתוקצבים המציעים כבר לימודי תואר שני צפויות להצטרף גם מכללות נוספות, כאלה שכבר קיימות וכאלה שבהקמה.
- לאוניברסיטה הפתוחה מספר תכניות לימודים חדשות לתואר שני שכבר הוגשו או יוגשו בעתיד לות"ת-מל"ג.
- אוניברסיטאות המחקר, לפחות בחלקן, אינן קופאות על השמרים, הגישו כבר לות"ת-מל"ג ועומדות להגיש בשנים הקרובות מספר ניכר של תכניות לימודים חדשות לתואר שני במגוון רחב של נושאים, שחלקם ייחודיים בארץ.
- אפשרויות הגידול של המכללות האקדמיות המתוקצבות על ידי הו"ת מוגבלות, הן בשל העדר תשתית של תכניות לימודים קיימות והן בשל המכסות על מספר הסטודנטים בכל מוסד שנקבעו על ידי הו"ת בעקבות ההסכם הרב-שנתי עם משרד האוצר. בנוסף לכך, בשל מכסות אלה כל סטודנט לתואר שני שנקלט הוא על חשבון סטודנט לתואר ראשון, כאשר למוסדות אלה יעד מפורש לקדם את הנגישות ללימודי תואר ראשון.

#### 2.4 סוגיות בהתפתחות הנגישות

בתחילת שנות 1990 לא נמצא מקום במוסדות להשכלה גבוהה לשיעור גדול של זכאי תעודת בגרות, וכמו כן, החלה העלייה גדולה ממדינות חבר העמים. בפני מקבלי ההחלטות עמדו שלש אפשרויות:

- המשך הרחבת האוניברסיטאות הקיימות.
  - הקמת אוניברסיטה נוספת.
  - פיתוח מכללות קיימות ושדרוגן למעמד של מוסדות אקדמיים.
- המועצה להשכלה גבוהה בחרה באפשרות השלישית שמשמעותה הפיכת מערכת ההשכלה הגבוהה למערכת בינארית המורכבת מאוניברסיטאות מחקר ומכללות אקדמיות, שמטרתן העיקרית היא הכשרה מקצועית ברמה גבוהה ומתן השכלה כללית. הגורמים שהביאו להחלטה זו היו כלהלן.
- לחצים להעניק תואר ראשון בגין לימוד של תחומים מקצועיים שנלמדו עד אז במוסדות על תיכונים שלא לתואר אקדמי.
  - מספר מוגבל של מקומות לימוד בתחומים מבוקשים (משפטים, רפואה וכו')
  - דרישה גוברת לתואר ראשון במקומות עבודה שונים כתנאי קבלה לתפקידים מסוימים
  - הגידול המהיר במספר הסטודנטים באוניברסיטאות והצורך לייצבן לשמירת האיכות האקדמית.
- כפי שניתן לראות בלוח 2.4, בין השנים תש"ן (1989-1990) ל- תש"ס (2000-1999), בפרק זמן של עשר שנים, גדל מספר הסטודנטים באוניברסיטאות מכ- 68,000 לכ- 113,000, גידול של כ-70%. צמיחה מהירה במיוחד נרשמה באוניברסיטאות חיפה, בר-אילן ובן-גוריון. מספרם של כלל הסטודנטים בתקופה זו גדל מכ- 76,000 לכ- 166,000, גידול של כ-120%.
- כאמור לעיל, העדפת פיתוח המכללות על פני חלופות אחרות שנשקלו באותה עת התבססה גם על ההיבט התקציבי. הנחת התכנון הייתה שההשכלה במכללות, שאינן מוגדרות כמוסדות מחקר, תהיה זולה בהרבה מהעלות באוניברסיטאות, וכך תתאפשר הגדלה ממשית של מספר מקומות הלימוד במוסדות להשכלה גבוהה. בדיון שנערך במל"ג בשנת 1993 על עקרונות תכנית-אב לפיתוח המכללות הועלה, בהקשר החברתי, הנימוק כי יש קורלציה גבוהה בין השכלה לבין הכנסה. בדיון הועלו הסתייגויות שונות בשל החשש מאיכות ההוראה והסטודנטים במכללות. בין השאר, הוצע להפריד בין הטיפול באוניברסיטאות לבין הטיפול במכללות, כך שהטיפול והתקצוב של האוניברסיטאות יהיה באמצעות הות"ת, בעוד שמשרד החינוך הוא שימשיך לתקצב ולפקח על המכללות האזוריות או המקצועיות באמצעות הקמת יחידה ייעודית במשרד לנושא זה. בפועל ביקשה הצעה זו להמשיך את הרעיון שעלה בדיון במועצה עוד ב-1974, ולקיים שתי מערכות נפרדות – זו המעניקה תארים יוקרתיים יותר המתוקצבים על ידי הות"ת, וזו המטפלת במוסדות יוקרתיים פחות, המתוקצבים על ידי משרד החינוך. התומכים בהצעה זו ביקשו לשמור על מעמדה של המל"ג כמופקדת על טיפוח המצוינות האקדמית, ולהימנע מעיסוק בתארים ובתחומים שאינם נושאים אופי מחקרי, ואולי אף להבחין בין שני סוגים של תואר ראשון, על פי מוסד הלימוד.

רוב חברי המל"ג הסתייג מדברי הביקורת ותמך בעקרונות שהותוו בתכנית-האב. בין השאר, נטען כי ככל שתרחב המערכת כן תגדלנה האפשרויות לצמיחת מצוינות, בעוד שצמצום המערכת יביא לפחות הצטיינות והתנוונותה כעילית. התפתחות המערכת תביא לאיכות טובה יותר ותאפשר יתר



מצוינות גם על ידי אנשים שיעברו מהמכללות וגם על ידי אפשרות לאוניברסיטאות לטפח מצוינות. נשמע הטיעון כי ככל שבסיס הפירמידה רחב יותר, כן יגדלו הסיכויים שהחוד יהיה מאוכלס יותר. נושא השפעת ההתרחבות על האיכות האקדמית נותר שנוי במחלוקת גם שנים לאחר מכן.

תמיכת המל"ג בתכנית-האב שינתה את פני מערכת ההשכלה הגבוהה והובילה ליצירת הזדמנות רחבה לנגישות להשכלה אקדמית הרבה מעבר לתחזית אשר הונחה לפני המל"ג. בראשית שנות ה-2000 התברר כי למערכת ההשכלה הגבוהה נוספו הרבה יותר סטודנטים מעבר למה שנחזה ותוכנן תחילה. העובדה שעלותן של המכללות המתוקצבות התבססה על עלויות הוראה בלבד, ללא עלויות מחקר, אפשרה אימוץ מדיניות שהובילה לגידול מהיר במספרי הסטודנטים במכללות, ללא פריצה של מסגרות התקציב. הדבר בא לביטוי בגידול יותר מהיר מזה שנחזה בתכנית האב, ובפיזור גיאוגרפי של המכללות שהביא ליתר נגישות. עדיין נותרו מגבלות ומכשולים על מעברים של סטודנטים מהמכללות לאוניברסיטאות, וכמו כן מחסומים או צווארי בקבוק בקרב אוכלוסיות מסוימות כמו חרדים או ערבים, אם כי הבעיות בשני מגזרים אלה שונות, לפחות בחלקן.

תכנית האב של המל"ג, אומצה על ידי הממשלה ב-1994. החלטת הממשלה קבעה כי עד שנת 2000 יתאפשרו לימודים אקדמיים לתואר ראשון באוניברסיטאות ובמכללות לכל העומדים בדרישות, למעט תחומים מסוימים אשר עלותם גבוהה (רפואה וכדומה). הות"ת קבעה בהחלטתה כי עד שנת 2000 יופנה הגידול בביקושים להשכלה גבוהה למכללות, על כן, משמעות החלטת הממשלה הייתה מחויבות תקציבית לתמוך בתכניות הרב-שנתיות של הות"ת, ובכך לסייע בפיתוח המכללות על ידי תוספת של כ-20,000 מקומות לימוד לסטודנטים. החלטת הממשלה הדגישה את חשיבות המכללות האזוריות, וקראה להרחיב את שערי ההשכלה הגבוהה ולהבטיח שוויון הזדמנויות לשכבות רחבות בציבור.

על אף אישור תכנית-האב למכללות על ידי המל"ג, המשיכה להתקיים אווירת עוינות וביקורת כלפיה. ב-1995 הגישו חברי כנסת הצעת חוק להקמת מועצה להשכלה גבוהה נפרדת למכללות. הנימוק להצעה היה שהמל"ג היא אנטייתזה לפלורליזם, מהווה שומרת סף לאוניברסיטאות, לא ממלאת את תפקידה ביעילות ובמהירות, מעכבת מתן הכרה למכללות תוך התקנת כללי הכרה דרקוניים.

בעקבות הביקושים הגדלים ללימודי משפטים, נעשה תיקון בחוק לשכת עורכי הדין אשר קבע כי גם מי שסיים לימודיו במכללה יוכל לגשת לבחינות הסמכה של הלשכה. בעקבות תיקון זה זכו במחצית השנייה של שנות 1990 חמש מכללות להיתר מטעם המל"ג לקיים תכנית לימודים אקדמית: מכללת נתניה, "שערי משפט" בהוד שרון, המכללה למנהל, המרכז הבינתחומי, מכללת רמת גן. כיום, דינו של תואר בלימודי משפטים במוסדות אלה הוא כדין תואר אוניברסיטאי. במבט לאחור נראה כי בנוסף לצדדים החיוביים של ההתרחבות המואצת של לימודי המשפטים, הייתה להתפתחות זו גם השפעה לא חיובית על האיכות האקדמית של ההוראה בחלק מהמוסדות.

**סיכום.** בשנות 1990 התהוו במהרה אפשרויות חדשות לרכישת תואר אקדמי והתחולל מפנה בביקושים להשכלה גבוהה. נוצרו הזדמנויות לקבוצות חברתיות שונות על ידי גיוון בתכניות הלימודים ופיזור גיאוגרפי של המוסדות. בדיעבד ברור כי פיזור זה הינו מוגזם, לפחות בחלקו, מאחר ולהעדר מסה קריטית במכללות מסוימות יש משמעות אקדמיות וכספיות שליליות. תכנית-האב היוותה רפורמה באפשרויות הנגישות למערכת ההשכלה הגבוהה ופתחה פתח ליוזמות שונות, אך בה בעת עוררה לא מעט חששות ביחס לאיכות ההשכלה הגבוהה בעתיד. נראה כי בנוסף לצדדים החיוביים של ההתרחבות

המואצת של מערכת ההשכלה הגבוהה, הייתה להתפתחות זו גם השפעה לא חיובית על האיכות האקדמית של מערכת ההשכלה הגבוהה כולה. השפעה שלילית בולטת על האיכות האקדמית של מערכת ההשכלה הגבוהה הייתה למוסדות למטרות רווח ("השלוחות הזרות").

למרות ההישגים עד כה אין מקום לנוח על זרי הדפנה, על מערכת ההשכלה הגבוהה לנקוט בכל האמצעים שבידה בכדי לאפשר לימודים גבוהים לכל מי שיש לו יכולת מתאימה ומוטיבציה. דרושים צעדים להגברת הנגישות בנושאים כמו הכנה אקדמית יותר טובה של המתקבלים, פרסום מידע, הסרת מחסומים כספיים ועוד. יש להתייחס גם למגזרים מיוחדים בהקלת המעבר מבית הספר התיכון להשכלה על-תיכונית, לאפשר לכל סטודנט הזדמנות להשכלה כזו ולשפר את ההכנה בבית הספר התיכון, להתאים את התנאים להרחבת הנגישות של המגזר החרדי ושל המגזר הערבי, להמשיך ולתגבר את המאמצים לקירוב מסיימי בתי הספר התיכוניים במגזרים אלה ובקרב אוכלוסיות נוספות בעלות נגישות נמוכה להשכלה הגבוהה. שילובן של אוכלוסיות אלה במערכת ההשכלה הגבוהה הוא תנאי להמשך צמיחתה. אך יותר מששילוב זה חשוב למערכת הוא חיוני לחברה ולמשק בישראל, בשאיפה למודרניזציה, צמיחה כלכלית ושוויון. עם כל הקשיים הכרוכים בכך, קירובן של אוכלוסיות אלה לשעריה של ההשכלה הגבוהה וטיפול איכותם של מוסדות הלימוד הם שני האתגרים העיקריים. המודל לחיקוי היא מערכת ההשכלה הגבוהה בקליפורניה, כאשר מרכיבים עיקריים של פתרון אפשרי כוללים את האוניברסיטה הפתוחה שאותה יש לעודד לפעול בקרב קהלים אלה, ואת מערך ה"מכללות הקהילתיות" שמוזכר בהמשך בפרק 4. לאוניברסיטה הפתוחה תפקיד חשוב בהגדלת הנגישות להשכלה גבוהה, הן בלימודי התואר הראשון והן בתארים המתקדמים. עקב העלות הציבורית הנמוכה של הלימודים בה ותרומתם של חומרי הלימוד שבפיתוחה לכלל המערכת, יש לעודד את האוניברסיטה הפתוחה לפתח תכניות לימוד בתחומים מתאימים ולשיתוף פעולה עם המכללות בכלל ועם המכללות הקהילתיות (אם וכאשר יוקמו) בפרט [5].

## 2.5 מראי מקום

1. וולנסקי ע., "אקדמיה בסביבה משתנה, מדיניות ההשכלה הגבוהה של ישראל 1952-2004", הוצאת הקיבוץ המאוחד ומוסד שמואל נאמן, 2005.
2. הרשקוביץ ש., "מקומן של אוניברסיטאות המחקר במערכת ההשכלה הגבוהה המתרחבת בישראל", המועצה להשכלה גבוהה – הוועדה לתכנון ותקצוב, 2007.
3. ארן ל., "מדיניות ממשלת ישראל כלפי החינוך הגבוה", מרכז מחקרי מדיניות, ירושלים, 1970.
4. Education at a Glance 2009, OECD
5. ינקלביץ ש., קשר פרטי.

### 3. איכות ומצוינות אקדמית

נושא הערכת האיכות והמצוינות האקדמית התפתח לאחרונה, והעיסוק בו גבר הן בתחום האקדמי והן בתחום המעשי. במוסד נאמן נעשו בעבר מחקרים בנושא זה [1-4]. ניתן להפריד בין הערכת איכות המחקר לבין איכות ההוראה, אם כי הפרדה כזו לא תמיד ברורה. מטבע הדברים, פשוט יותר להיעזר במדדים כמותיים, אך לא תמיד הם זמינים. הערכת עמיתים (peer review) היא השיטה הותיקה והחשובה ביותר להערכת איכות מחקרים. מספר הפרסומים מספק אומדן של התפוקה המחקרית, ומדד הציטוטים, או מספר המאמרים הנמצאים בין "1% הפרסומים המצוטטים ביותר בעולם", המודדים את מספרי הציטוטים של הפרסומים, מהווים אינדיקטור לאיכותם וחשיבותם של הפרסומים. לשימוש בכל אחד מהמדדים יש מגבלות, היכולות להטות את התוצאות לכוון זה או אחר. פתרון חלקי לכך מהווה השימוש במספר מדדים שקיים מתאם ביניהם. גם בהערכת איכות ההוראה ניתן להיעזר במדדים כמותיים כמו היחס בין מספר הסטודנטים למספר חברי הסגל האקדמי. דרך מקובלת להערכת איכות ההוראה היא בעזרת משאלי סטודנטים, עם כל המגבלות הכרוכות בכך.

הערכה איכותית על סמך התרשמות מהווה גם היא כלי חשוב ומקובל. הערכות איכותיות מקובלות הן אלה המבוססות למשל על התרשמות של ועדות להערכת איכות ההוראה והמחקר. בנוסף לכך, חשוב לציין כי להערכה עצמה יכולות להיות מטרות שונות. הערכת איכות ההוראה יכולה להיעשות, למשל, לצורך בדיקת עמידה בסף מינימאלי נדרש לצורך מתן הסמכה או הכרה רשמית (accreditation) בתכנית לימודים. בשונה מכך, הערכת איכות המחקר אמורה לבחון בעיקר את המצוינות המחקרית לפי מדדים בינלאומיים מקובלים.

מטבע הדברים, נושא הערכת האיכות האקדמית זוכה לביקורות שונות, הן מצד גורמים מקצועיים והן מצד מושאי ההערכה. למרות המגבלות וההסתייגויות המובנות להערכה אקדמית באשר היא, נתייחס בפרק זה לכמה היבטים של הערכת איכות ההוראה והמחקר ולכמה סוגיות הנוגעות לאיכות ולמצוינות האקדמית במוסדות להשכלה גבוהה בישראל. בין השאר, מוצגות תוצאות דירוגים בינלאומיים של אוניברסיטאות המחקר בישראל, מתוארים רמת הפעילות המדעית של ישראל ומעמדה ביחס למדינות העולם כפי שהם משתקפים על פי מאגרי מידע כמותיים, וניתנת סקירה על איכות הלימודים בתחומים שונים בישראל.

#### 3.1 דירוגים בינלאומיים של אוניברסיטאות המחקר בישראל

לאחרונה גבר השימוש בדירוגים של מוסדות להשכלה גבוהה, המשמשים למטרות שונות. מאחר ומנגנון המדידה משפיע על המתרחש, חשוב להבין כי למודלים שונים של דירוג יש מטרות שונות. מדיניות הדירוג בארצות הברית מכוונת לקהל יעד מסוים, בעיקר סטודנטים פוטנציאליים והוריהם, אם כי ישנם גם גורמים המדרגים על פי תפוקות המחקר ואיכות המדענים. באירופה הדירוגים מתייחסים לאוניברסיטאות כמוסדות ציבור המיועדים להעלות את איכות המחקר והפרסום שלהם, ורק לאחר מכן את איכות ההוראה. במודלים המקובלים באירופה מעריכים בעיקר את כמות הפרסומים המדעיים האיכותיים, את הפרסים הניתנים למדענים ואת ההשתתפות במסגרות לאומיות ובינלאומיות. סקירות על הערכות הצטיינות ואיכות ועל מדיניות הדרוג בעולם ניתנות במראי מקום [5, 6].

דירוגים בינלאומיים הנעשים על ידי גופים שונים בעולם, מבוססים על כמה קריטריונים מקובלים האמורים לשקף את איכות ההוראה, איכות חברי הסגל האקדמי, תפוקה ואיכות מחקרית והתחשבות בגודל המוסד. להלן כמה קריטריונים המקובלים בדירוגים בינלאומיים של אוניברסיטאות.

- **הערכת עמיתים** (peer review) השיטה הותיקה והחשובה להערכת איכות מחקרים. נחשבת אמצעי אמין, אך למרות חשיבותה היא נמצאת תחת ביקורת מאחר והיא עלולה לגרום להטיות. ניתן להתגבר על הטיות אלה על ידי בחירה קפדנית של העמיתים המעריכים וכמו כן באמצעים אחרים.
  - **מאגרי מידע כמותיים** (bibliometrics) מהווים כלי חשוב להערכה כמותית אובייקטיבית של הפעילות ושל התפוקה המחקרית של חוקרים (אם כי אינה מתאימה לכמה תחומים). יתרון השיטה הוא בפשטותה ובהיותה תואמת להערכות של מומחים. היא מקובלת על ציבור רחב של חוקרים והיא בעלת השפעה על קובעי מדיניות. כמה טכניקות ביבליו-מטריות מרכזיות מוצגות להלן:
    - **מספר הפרסומים**, מספק אומדן של תפוקה המחקרית. השינויים במאגרי המידע עלולים ליצור בעיה בהשוואה לאורך זמן, אך החברה הידועה Thomson Scientific (לשעבר ה-ISI, Institute for Scientific Information) עוקבת אחרי שינויים אלה ומעדכנת את רשימת כתבי העת.
    - **מדד הציטוטים**, המודד את ממוצע הציטוטים לו זכו הפרסומים בתחום מסוים בתקופה נדונה, מהווה אינדיקטור לאיכותם וחשיבותם של הפרסומים. לשימוש במדד הציטוטים יש מספר מגבלות (הטיות, סוגים שונים של ציטוטים וכו'), אך עקב מתאם שנמצא בין מדד זה ומדדים אחרים, מקובל להתייחס אליו כמשקף הישגים אקדמיים. ראוי לציין כי מחקרים שונים בתחום הביבליו-מטרי מראים כי קיים מתאם מאוד חזק בין מספר הפרסומים של מדינה או מוסד לבין מספר הציטוטים שהפרסומים הללו זוכים להם.
    - **מדד הקדימות**, משקף את הקדימות לה זוכה תחום מחקר במדינה, כפי שהיא מתבטאת באחוז הפרסומים במדינה בתחום האמור מתוך כלל הפרסומים במדינה.
  - **היחס שבין מספר הסטודנטים למספר אנשי הסגל**, מדד המצביע על מחויבות המוסד להוראה, שהינה משימה מרכזית של האוניברסיטאות.
  - **הערכת מעסיקים**, מדד המספק מידע על האוניברסיטאות המוערכות ביותר על ידי המעסיקים המובילים של בוגרי האוניברסיטאות, ומיהן האוניברסיטאות שבוגריהן יועדפו בקבלה לעבודה. להלן נציג תוצאות של שנים מהדירוגים הבינלאומיים הידועים:
    - Times Higher Education Supplement (THES)
    - The Institute of Higher Education, Shanghai (ARU)
- דירוגים אלה, בדומה לאחרים, זוכים לביקורות שונות מצד גורמים מקצועיים. האמור הוא הן באופי האינדיקטורים והן במשקל שניתן להם, העלולים לגרום להטיות בתוצאות. אולם ככלל, חשוב להדגיש כי כאשר משווים בין תוצאות הדירוגים ישנו מתאם סטטיסטי די גבוה בין הדירוגים השונים, כך שהאינדיקטורים הספציפיים לא משנים הרבה מבחינה מהותית. אוניברסיטה טובה תישאר טובה בדירוגים השונים, וכך גם הגרועה. יש אמנם תזוזות בדירוגים אך נראה כי אין חשיבות משמעותית לשינויים במיקום המדויק. לאור האמור, לתוצאות שיוצגו בהמשך יש להתייחס בזירות הראויה.

**Times Higher Education Supplement (THES)**. הדירוג מבוסס על הקריטריונים הבאים:

- הערכת עמיתים (40%).
- מספר הציטוטים של מאמרים אקדמיים לכל חבר סגל, לפי Thomson Scientific (20%).
- יחס בין מספר סטודנטים למספר אנשי סגל (20%).
- הערכת מעסיקים, החל מ-2006 (10%).
- אחוז חברי הסגל הזרים (5%).
- אחוז הסטודנטים הזרים (5%).

לוח 3.1 מראה את דירוג שלש האוניברסיטאות הישראליות (האוניברסיטה העברית, אוניברסיטת תל אביב והטכניון) שזכו במקומות היותר גבוהים בדירוג הכללי בשנים 2004-2009. (מכון וייצמן לא נכלל בדרך כלל בדירוגים אלה מאחר והוא מכון מחקר ולא אוניברסיטה. אוניברסיטאות בר-אילן, באר-שבע וחיפה לא מוצגות כאן, הן מופיעות במקומות הרבה יותר נמוכים). בנוסף לדירוג הכללי מוצגות גם תוצאות דירוגים בתחומי מדעי הטבע (לוח 3.2) ומדעי הטכנולוגיה (לוח 3.3).

**לוח 3.1**. מקומן של אוניברסיטאות ישראליות בדירוג כללי של 200 הטובות ביותר (THES), 2004-2009

2009	2008	2007	2006	2005	2004	
102	93	128	119	77	93	האוניברסיטה העברית
114	114	151	147	188	--	אוניברסיטת תל אביב
132	109	231	158	194	158	הטכניון

**לוח 3.2**. מקומן של אוניברסיטאות ישראליות בדירוג 100 הטובות ביותר בתחום מדעי הטבע (THES), 2004-2009

2009	2008	2007	2006	2005	2004	
--	70	--	--	--	--	האוניברסיטה העברית
--	61	--	--	--	86	אוניברסיטת תל אביב
33	31	36	--	--	61	הטכניון

**לוח 3.3**. מקומן של אוניברסיטאות ישראליות בדירוג 100 הטובות ביותר בתחום מדעי הטכנולוגיה (THES), 2004-2009

2009	2008	2007	2006	2005	2004	
--	--	--	--	--	--	האוניברסיטה העברית
--	--	--	--	--	--	אוניברסיטת תל אביב
32	29	25	30	25	29	הטכניון

**The Institute of Higher Education, Shanghai (ARWU)**, מבוסס על הקריטריונים הבאים:

- איכות ההוראה (10%): מספר בוגרי המוסד שזכו בפרס נובל ופרסים תחומיים.
  - איכות חברי הסגל (40%): מספר חברי הסגל שזכו בפרס נובל ופרסים תחומיים (20%). מספר החוקרים המצוטטים ביותר ב-21 תחומים (20%).
  - תפוקה ואיכות מחקרית (40%): מספר המאמרים שפורסמו ב-Nature וב-Science (20%). מספר המאמרים הכולל שנכנס לאינדקסים SCIE ו-SSCI (20%).
  - נרמול לגודל (10%): פעילות אקדמית ביחס לגודל המוסד.
- לוח 3.4 מראה את דירוג שלוש האוניברסיטאות הישראליות שזכו במקומות היותר גבוהים בדירוג הכללי בשנים 2004-2009. בנוסף לדירוג הכללי מוצגות גם תוצאות דירוגים של אוניברסיטאות אלה בכמה נושאים (Subjects, לוח 3.5) ובכמה תחומים (Fields, לוח 3.6) בשנת 2009.

**לוח 3.4.** מקומן של אוניברסיטאות ישראליות בדירוג כללי של 200 הטובות ביותר (ARWU), 2004-2009

2009	2008	2007	2006	2005	2004	
64	65	64	60	78	90	האוניברסיטה העברית
101-151	114-115	113-114	114-115	101-152	101-152	אוניברסיטת תל אביב
101-151	114-115	113-114	114-115	101-152	--	הטכניון

**לוח 3.5.** מקומן של אוניברסיטאות ישראליות בדירוג 100 הטובות ביותר בכמה נושאים (ARWU), 2009

כלכלה	מדעי המחשב	כימיה	פיסיקה	מתמטיקה	
51-75	25	76-101	51-77	51-77	האוניברסיטה העברית
51-75	29	76-101	78-104	25	אוניברסיטת תל אביב
--	17	51-75	--	51-77	הטכניון

**לוח 3.6.** מקום אוניברסיטאות ישראליות בדירוג 100 הטובות ביותר בכמה תחומים (ARWU), 2009

מדעי החברה	הנדסה, טכנולוגיה ומדעי המחשב	מדעי הטבע ומתמטיקה	
52-75	78-100	53-76	האוניברסיטה העברית
52-75	78-100	77-101	אוניברסיטת תל אביב
--	40	53-76	הטכניון

### 3.2 מעמדה של ישראל על פי מאגרי מידע כמותיים

רמת הפעילות המדעית של ישראל ומעמדה ביחס למדינות העולם ניתנים להערכה והשוואה בעזרת מאגרי מידע כמותיים. רוב המחקרים הביבליו-מטרים העוסקים במדידת תפוקה מדעית מבוססים על מאגרי המידע של Thomson Scientific (לשעבר ה-ISI, Institute for Scientific Information) כוללים

את המאמרים המתפרסמים בעיתונות המדעית העיקרית. בהתבסס על מאגרים אלה נעשה ניתוח מעמדה המדעי של ישראל בהשוואה למדינות אחרות [1-4]. להלן נציג תוצאות לפי המדדים הבאים:

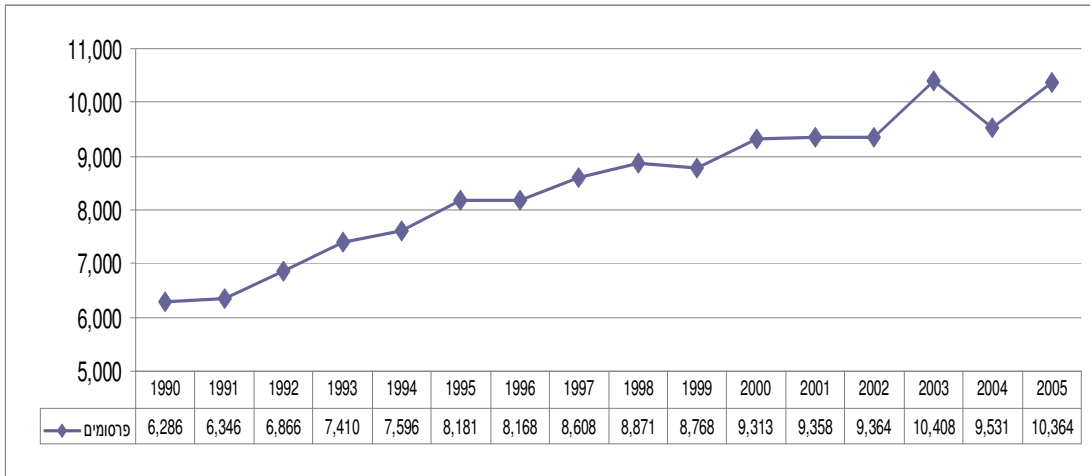
- **מדדי פוריות:** מספרי פרסומים, פרסומים לנפש, מספר פרסומים מחולק בתמ"ג לנפש.
- **מדד קדימות:** מדד יחסי המלמד על הקדימות לה זוכה שטח מחקר במדינה ומתבטא באחוז הפרסומים במדינה בתחום האמור מתוך כלל הפרסומים במדינה.
- **מדדי איכות:** למרות העדר מדד אובייקטיבי לקביעת איכות הפרסומים, נהוג להתייחס למדד הציטוטים – ממוצע הציטוטים לו זכו הפרסומים. למרות המגבלות של מדד זה, קיימת התאמה טובה מאד בין המצוינות של חוקרים כפי שהיא נמדדת על פי הערכת עמיתים ומדדים נוספים למצוינות, לבין מעמדם על פי מדד הציטוטים של פרסומיהם.

להלן יוצגו תוצאות וממצאים עיקריים עבור תחומים נבחרים בהם דירוג ישראל הוא גבוה במיוחד. **מדרג הפוריות.** מספר הפרסומים הישראליים בשנים 1990-2005 מוצג בתרשים 3.1 ומספר הפרסומים המדעיים בשנה למיליון נפש בשנים 2001-2005 עבור 20 המדינות המובילות בעולם באותה תקופה מתואר בתרשים 3.2. כפי שניתן לראות, ישראל נמצאת במקום השלישי המכובד, שנשמר כבר שנים רבות, אחרי שוויץ ושוודיה. השוואה בינלאומית לפי תחומים, של מספר פרסומים מדעיים בשנה למיליון נפש בשנים 2001-2005 מוצגת בלוח 3.7.

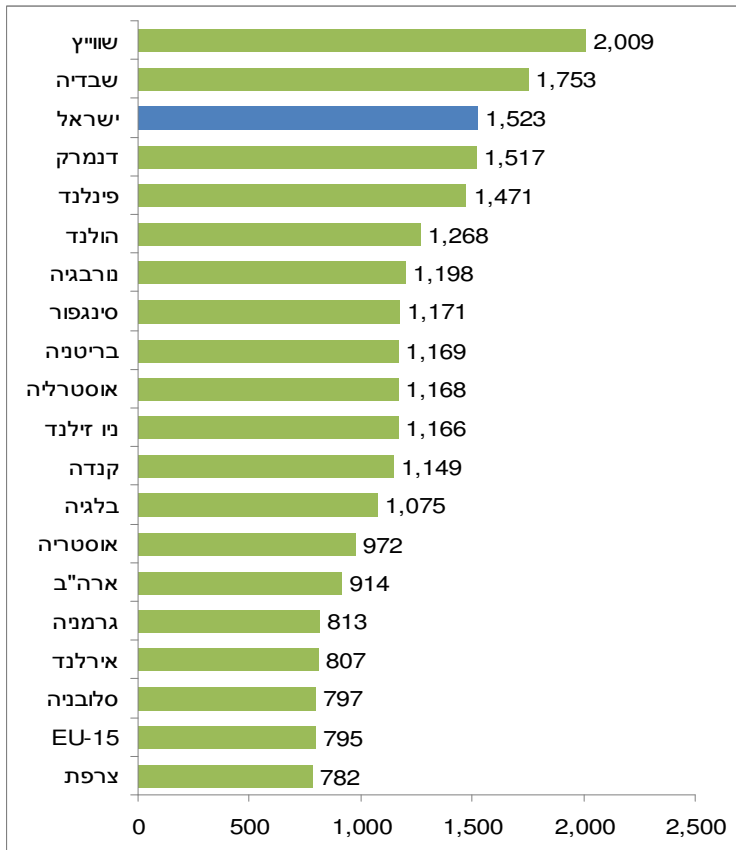
**מדרג הקדימות.** אחוז הפרסומים מסך הפרסומים בעולם ובישראל, בתחומים בהם מדד זה בעולם הוא הגבוה ביותר, בשנים 1999-2003, מוצגים בלוח 3.8. שני תחומים (שלא מופיעים בלוח) בהם הדרוג בעולם לפי מדד זה אינו גבוה אך בישראל הוא גבוה יחסית לעולם הם מדעי המחשב ומתמטיקה.

**מדרג האיכות.** השוואה של מדדי הציטוטים בישראל ובעולם, עבור השנים 1999-2003 בכמה תחומים בהם יחס הציטוטים עולם/ישראל הוא הגבוה ביותר, מוצגת בלוח 3.9. רואים כי בתחומים של מדע החומרים, אסטרופיסיקה ומדעי החלל, טכנולוגית מידע ומערכות תקשורת, פיסיקה, ביולוגיה מולקולארית וגנטיקה, כימיה, מדד הציטוטים בישראל גבוה ביותר מ-30% מהמדד העולמי. יחסי הציטוטים עולם/ישראל, EU15/ישראל, ארה"ב/ישראל עבור השנים 2001-2005 בשטחי המדע והטכנולוגיה מוצגים בלוח 3.10. רואים כי ברוב התחומים היחס בין מספר הציטוטים הממצע בישראל לעומת העולם הוא גדול מ-1 (ראה גם תרשים 3.3). דירוג ישראל לפי מדדי איכות (ציטוטים), פוריות (פרסומים לנפש) וקדימות בשנים 1999-2003 מוצג בלוח 3.11. כצפוי, אין קורלציה בין איכות התחומים לבין הקדימות שלהם. יחד עם זאת, בתחומים בעלי האיכות הגבוהה קיימת בדרך כלל גם פוריות גבוהה. **הפרסומים המצטיינים.** במאגר "1% הפרסומים המצוטטים ביותר בעולם" בשנים 1999-2003, היו שלשה תחומים בהם יש מספר גדול של פרסומים מישראל: כימיה, רפואה קלינית ופיסיקה. בתחומים אלה ישראל אינה מדורגת גבוה מבחינת הקדימות. התפלגויות של פרסומים במאגר "1% הפרסומים המצטיינים", לפי אוניברסיטאות עבור השנים 1999-2003, מוצגות בלוח 3.12.

דירוג המדינות הראשונות בעולם בהנדסה, לפי מדד ציטוטים עבור השנים 1998-2008 מוצג בלוח 3.13. לפי דירוג זה ישראל נמצאת במקום תשיעי. ניתן לראות מיקום זה כהישג משמעותי, מאחר והאמור הוא בתחום רחב מאד הכולל הרבה תחומי משנה, הבדיקה נעשתה לאורך תקופה ארוכה של עשר השנים ומספר המאמרים הנבדקים הוא גדול.



**תרשים 3.1. מספר הפרסומים הישראליים בשנים 1990-2005**  
מקורות: Thomson Scientific, National Science Indicators [4]



**תרשים 3.2. המדינות המובילות בעולם במספר פרסומים מדעיים בשנה למיליון נפש, 2001-2005**  
מקורות: OECD, Thomson Scientific, National Science Indicators [4]



**לוח 3.7.** השוואה בינלאומית לפי תחומים, מספר פרסומים מדעיים בשנה למיליון נפש, 2001-2005 מקורות: Thomson Scientific, National Science Indicators [4]

תחום	ישראל	EU15	ארה"ב
מדעי הרפואה הקלינית	418.64	203.44	242.24
פיסיקה	220.50	101.42	83.40
כימיה	143.81	111.65	83.53
ביולוגיה וביוכימיה	114.68	60.83	78.02
הנדסה	112.72	57.61	67.06
מדעי החי והצומח	80.76	47.57	51.69
מדעי העצב וההתנהגות	71.84	32.91	45.91
מתמטיקה	63.80	19.37	17.27
ביולוגיה מולקולרית וגנטיקה	50.63	23.68	36.37
מדעי המחשב	33.36	9.49	13.74
מדעי הסביבה ואקולוגיה	30.84	21.40	27.86
מדע החומרים	29.35	26.95	20.35
מיקרוביולוגיה	27.80	20.20	20.71
אימונולוגיה	27.64	13.77	20.59
מדעי כדור הארץ	26.62	25.25	28.71
רב-תחומי	22.12	10.84	14.83
מדעי החלל	21.25	13.67	16.77
מדעי החקלאות	19.72	17.90	16.79
פרמקולוגיה	18.11	16.15	18.60

**לוח 3.8.** אחוז הפרסומים מסך הפרסומים בעולם ובישראל, 1999-2003. מקור: [2]

תחום	אחוז בעולם	אחוז בישראל
רפואה קלינית	23.97	26.96
כימיה	13.90	9.51
פיזיקה	12.45	14.79
הנדסה	7.99	7.30

**סיכום.** למרות מימון דל יחסית (נושא המשאבים יידון בפרק 6), יש לאוניברסיטאות בישראל הישגים בולטים בקנה מידה בינלאומי, כפי שרואים בתרשים 3.4 המציין את מספר הציטטות היחסי כנגד עושר יחסי [9, 8]. שוויץ, שוודיה, ישראל, פינלנד, דנמרק, בריטניה, והולנד חורגים משאר המדינות בכך שהאיכות היחסית של המדע שלהן גבוהה יותר ממה שניתן הייה לצפות על פי העושר היחסי שלהן. תוצאה אחרת [8] המשקפת את איכות המדע הישראלי היא שבתקופה 1997-2001 ישראל נמצאת במקום ה-15 בעולם על פי המספר המוחלט של מאמרים הנמצאים במאגר 1% המצוטטים ביותר

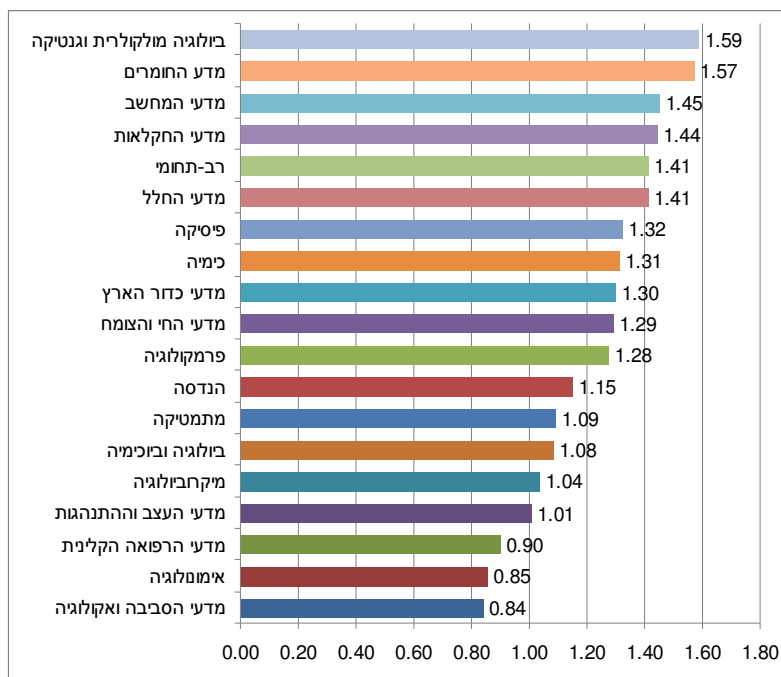
בעולם. אולם, נתונים יותר מעודכנים [10] מצביעים על ירידת חלקו של המדע הישראלי במזרח התיכון ביחס לאירן, מדינה המשקיעה מאמץ דרמטי בפיתוח מדעי (חלקה במדע עלה פי 10 תוך כעשור). לבסוף, מקומה המכובד של ישראל משתקף בתרשים 3.5 המתאר את מספר פרסי נובל במדע בעשור האחרון.

**לוח 3.9.** מדדי הציטוטים בעולם ובישראל בכמה תחומים בהם יחס הציטוטים עולם/ישראל הוא הגבוה ביותר, 1999-2003. מקור: [2]

תחום	ישראל	עולם	עולם/ישראל
מדע החומרים	3.59	2.16	1.66
אסטרופיסיקה ומדעי החלל	10.21	7.02	1.45
טכנולוגית מידע ומערכות תקשורת	1.90	1.36	1.40
פיזיקה	4.79	3.57	1.34
ביולוגיה מולקולארית וגנטיקה	16.80	12.66	1.33
כימיה	5.11	3.85	1.33

**לוח 3.10.** יחסי הציטוטים עולם/ישראל, EU15/ישראל, ארה"ב/ישראל עבור השנים 2001-2005 בשטחי המדע והטכנולוגיה. מקורות: Thomson Scientific, National Science Indicators [4]

תחום	עולם/ישראל	EU15/ישראל	ארה"ב/ישראל
ביולוגיה מולקולרית וגנטיקה	1.59	1.58	1.21
מדע החומרים	1.57	1.49	1.09
מדעי המחשב	1.45	1.48	1.04
מדעי החקלאות	1.44	1.27	1.12
רב-תחומי	1.41	1.33	0.97
מדעי החלל	1.41	1.31	1.04
פיסיקה	1.32	1.14	0.85
כימיה	1.31	1.23	0.86
מדעי כדור הארץ	1.30	1.18	0.93
מדעי החי והצומח	1.29	1.15	1.02
פרמקולוגיה	1.28	1.19	0.94
הנדסה	1.15	1.07	0.88
מתמטיקה	1.09	0.99	0.83
ביולוגיה וביוכימיה	1.08	1.10	0.80
מיקרוביולוגיה	1.04	1.02	0.74
מדעי העצב וההתנהגות	1.01	1.06	0.79
מדעי הרפואה הקלינית	0.90	0.89	0.66
אימונולוגיה	0.85	0.90	0.69
מדעי הסביבה ואקולוגיה	0.84	0.78	0.67



**תרשים 3.3.. יחסי הציטוטים עולם/ישראל עבור השנים 2001-2005 בשטחי המדע והטכנולוגיה**

מקורות: Thomson Scientific, National Science Indicators [4]

**לוח 3.11. דירוג ישראל במדדי איכות (ציטוטים), פוריות (פרסומים לנפש) וקדימות, 1999-2003**

מקור: [2]

תחום	איכות	פוריות	קדימות
מדע החומרים	1	7	43
אסטרופיסיקה ומדעי החלל	2	6	23
מדעי המחשב	3	2	5
ביולוגיה מולקולרית וגנטיקה	4	3	8
כימיה	5	4	60

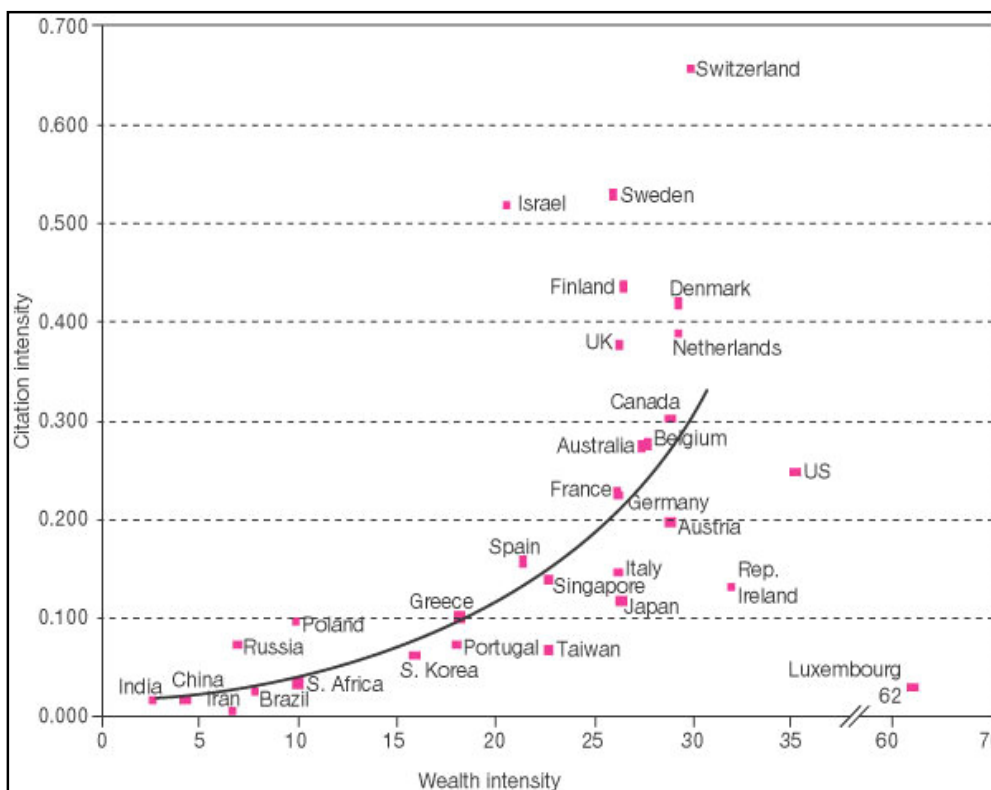
**לוח 3.12. התפלגות פרסומים של אוניברסיטאות במאגר "1% הפרסומים המצטיינים", 1999-2003**

מקור: [2]

סוג פרסום	מכון ויצמן	אוניברסיטה עברית	אוניברסיטת תל אביב	טכניון	אוניברסיטת בן גוריון	אוניברסיטת בר אילן
מאמר רגיל	271	223	188	128	50	50
סקירה	54	52	33	26	5	4
הערה	3	3	1	1	2	1
סך הכול	328	278	222	155	57	55

לוח 3.13. דירוג המדינות הראשונות בעולם בהנדסה, לפי מדד ציטוטים עבור השנים 1998-2008  
 מקור: [7]

דירוג	מדינה	מאמרים	ציטוטים	ציטוטים למאמר
1	דנמרק	4,186	25,406	6.07
2	שוויץ	9,711	57,980	5.97
3	בלגיה	8,358	43,289	5.18
4	שוודיה	9,948	50,148	5.04
5	ארצות הברית	189,973	953,910	5.02
6	הולנד	12,836	64,237	5.00
7	פינלנד	5,327	25,009	4.69
8	גרמניה	43,295	201,112	4.65
9	ישראל	7,174	32,936	4.59
10	צרפת	35,572	159,384	4.48

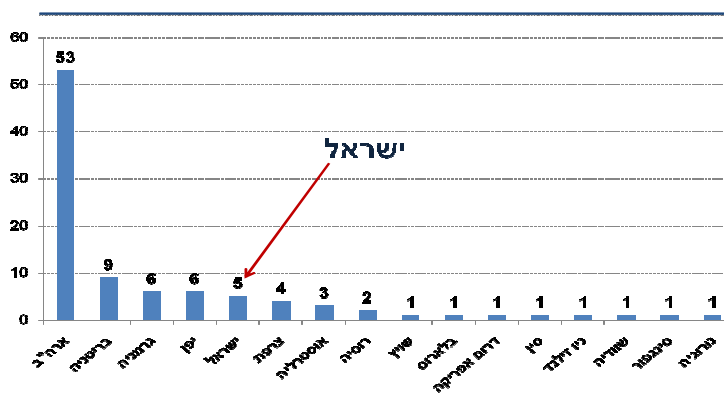


תרשים 3.4. מספר הציטטות היחסי כנגד עושר יחסי.

$$\text{Citation Intensity} = \text{Citation} / \text{GDP}; \text{ Wealth Intensity} = \text{GDP} / \text{Population}$$

מקור: [8, 9].

### פרסי נובל במדע, סה"כ לעשור 2000-2009



תחומי מדע: פיזיקה, כימיה, רפואה ופיזיולוגיה, כלכלה

**תרשים 3.5.** פרסי נובל במדע (פיזיקה, כימיה, רפואה וכלכלה) בשנים 2000-2009  
מקור: מנהל ות"ת

### 3.3 הערכת איכות הלימודים בתחומים שונים בישראל

בתחילת שנות ה-2000 החלו לפעול ביזמת המועצה להשכלה גבוהה ועדות בינלאומיות להערכת הלימודים במוסדות להשכלה גבוהה [11]. הועדות כללו מומחים מהשורה הראשונה ממקומות שונים בעולם, חלקם מהארץ. כל אחת מהועדות בדקה תחום לימודים מסוים בכל המוסדות (אוניברסיטאות ומכללות). לא נבדקה איכות המחקר, מאחר ואין הוא נכלל כעיסוק עיקרי במכללות. כמו כן, בדיקה כזו דורשת השקעת משאבים וזמן מעבר לאלה שהוקצבו לכך. הועדות נתנו הערכה מפורטת על כל אחד מהמוסדות המוערכים בנפרד, ובנוסף לכך הערכה כללית על התחום הנבדק בכלל המוסדות להשכלה גבוהה. בסעיף זה נציג רק תמצית של כמה ממצאים עיקריים הנוגעים לנושאים הכלליים הנדונים בעבודה זו (סיכום מפורט נעשה על ידי הוועדה להערכת האיכות של המל"ג). לא נתייחס לנושאים נקודתיים הנוגעים למוסדות אלה ואחרים, חשובים ככל שיהיו.

הערכות האיכות שנעשו על ידי טובי המומחים היו ברמה גבוהה והצביעו על הנושאים החשובים הראויים לשיפורים ואף לתיקונים מרחיקי לכת בכל אחד מהתחומים. בצד הישגים של מוסדות מסוימים, לא חסכו הועדות ביקורות חמורות. הוועדות הצביעו על מגוון של בעיות, ליקויים ואף כשלים חמורים, בחלק מהתחומים והמוסדות הנבדקים. מההערכות הכלליות על התחומים הנבדקים עולים ממצאים עיקריים מדאיגים המתארים מצב משברי בתחומים בהם הצטיינה בעבר מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל. נושאים אלה מחייבים התייחסות מערכתית ודורשים טיפול מהיר וממוקד.

להלן מדגם של ציטוטים מהממצאים בכמה נושאים המצביעים על רוח הדברים (את הדוחות המפורטים ניתן לקרוא באתר המועצה להשכלה גבוהה [11]).

### הערכות כלליות

- הצמצומים התקציביים המתמשכים, אשר הביאו לירידה במספר חברי הסגל ועוזרי ההוראה, השפיעו לרעה על איכות תוכניות הלימודים המוצעות במהלך השנים האחרונות.

- לצורך תפקוד ראוי בשוק תחרותי, יש להגדיל את סגל ההוראה ואת משכורות הסגל. כמו כן, יש לשפר את התשתיות המעבדתיות.
- ניכרת עלייה משמעותית בחלקם של המורים מהחוץ בפעילות ההוראה.
- ניכרת ירידה באיכות תוכניות הלימודים בפיסיקה בהשוואה לאוניברסיטאות מובילות מחוץ לישראל, מצב שלא היה קיים בעבר. ההידרדרות באיכותן של תוכניות הלימודים תשפיע לרעה על רמתה של הקהילה המדעית והטכנולוגית בישראל בכללותה. ישראל עלולה לאבד את מקומה בעולם המדע הבינלאומי ולהיפלט מהתחרות.
- מחקר תחרותי ברמה בינלאומית כרוך במשאבים כספיים ניכרים. לדעת הוועדה, קרנות המחקר הקיימות אינן מספיקות לצורך זה.
- מצבו של תחום הכלכלה במערכת ההשכלה הגבוהה בישראל חמור ביותר, זהו מצב משברי.
- מספר הכלכלנים הישראלים המבוססים הבוחרים להעתיק את מקום מגוריהם לחו"ל הולך וגדל. הסיבה העיקרית לכך היא התנאים המוצעים, במיוחד לצעירים, בהם חלה הרעה בישראל לעומת ההשתפרות הדרמטית שחלה בחו"ל.
- מצבם הכללי של המסלולים ללימודי הניהול הוא נואש ונמצא בהידרדרות.

#### **ייעוד ותפקידי המכללות**

- יש להגדיר באופן משמעותי וברור את תפקידי המכללות לעומת האוניברסיטאות.
- יש להכיר בייחודיותן ובחשיבותן של המכללות כגורם משלים, ולא לראותן כנחותות במערכת. נדרשת הבהרה של תפקידן בתוך מערכת המוסדות המציעים לימודי ניהול מקצועי.
- המכללות הונחו לבנות תוכניות לימודים על פי המודלים הקיימים באוניברסיטאות, מבחינת היקפן ועומקן. הנחה זו הייתה קרוב לוודאי מוטעית, מאחר ובבניית התוכניות לא נלקחה בחשבון התועלת שבתוכניות לימודים אחרות. יתרה מזאת, בניסיון לחקות את האוניברסיטאות, התעלמו המכללות מן הבעיות הבסיסיות העומדות בפניהן, דהיינו, הקושי למשוך חברי סגל איכותיים וחוסר המוכנות של התלמידים הנרשמים.
- על המכללות להציע תכניות ממוקדות מקצועית המשלבות מינימום נושאי ליבה עיקריים בהנדסת חשמל ויותר קורסי התמחות בתחומים מסוימים. על תוכניות אלה להיות שונות ולא זהות למקובל.

#### **קידום סגל אקדמי במכללות**

- המכללות מקיימות תכניות לימודים טובות. עם זאת, קיימת מידה מסוימת של חוסר קשר בין יעדי המכללות לבין המדיניות שלהן בכל הקשור לקידום חברי הסגל. למרות שהמכללות מיועדות בעיקר להוראה, חברי הסגל נדרשים לעסוק במחקר כדי לזכות בקידום.
- חסרה בהירות ושקיפות בקריטריונים לקידום סגל במכללות.
- המחקר מהווה מרכיב מהותי בקידום סגל המכללות בכלל ולדרגת פרופסור בפרט.
- בתהליכי קידום סגל במכללות לא ניתן משקל מספיק למרכיב ההוראה.

- בקידום סגל בתחומים מקצועיים במכללות יש להתחשב בעשייה המקצועית.
- יש ליצור מסלול קידום אלטרנטיבי לסגל במכללות, המבוסס על הישגים מקצועיים וכישורי הוראה.

#### **רמת הלימודים בחלק מהמכללות**

- רמת הבוגרים בחלק מהמוסדות ירודה.
- המכללות קיבלו סטודנטים בעלי הישגים נמוכים בהרבה מאלה הנדרשים באוניברסיטאות. התעשייה לא קיבלה את מכסת המהנדסים בהתאם לציפיות, ובוגרי המכללות התקשו למצוא משרות משתלמות בתעשייה.

#### **לימודי תואר שני**

- בגלל האילוצים התקציביים, קיימת נטייה באוניברסיטאות לעודד מסלולים לתואר שני ללא תזה. על האוניברסיטאות להשקיע יותר אמצעים במסלולים לתואר שני מחקרי.
- לימודים לתואר שני עם תזה במוסדות שאינם מתאימים לעסוק במחקר אותרו כבעייתיים.
- יש להעמיק ולהרחיב את תכניות התואר הראשון הקיימות במכללות, לפני שחושבים על תוספת תכניות לתארים שני ושלישי.
- אין להקים תכניות לימודים לתואר שני במכללות. במקום זאת, על אוניברסיטאות המחקר למצוא את הדרך לשתף את חברי הסגל של המכללות בתכניות המתקיימות אצלן.
- אין לאשר תכניות לתואר שני במכללות עד שתתבססנה התכניות הקיימות ויבוצעו מיזוגים נדרשים.

#### **3.4 סוגיות איכות ומצוינות**

תנאי הכרחי לאיכות ומצוינות אקדמית הוא סגל אקדמי איכותי. כמה היבטים הנוגעים לאיכות ולמצוינות האקדמית במדינות שונות הוצגו בסעיף 1.4, בהתבסס על מראה מקום [12] וסוגיות שונות הקשורות בנושא הסגל האקדמי יידונו בהמשך בסעיף 5.4. עולם ההשכלה הגבוהה הופך להיות יותר ויותר בעל היבטים גלובאליים, על כן הערכות איכות ההוראה והמצוינות המחקרית מתייחסות היום במידה רבה להיבטים אלה. הערכת איכות ומצוינות אקדמית אינה פשוטה, מהווה נושא מורכב ורב פנים לגבי תחומים מסוימים, לגבי מוסדות, ובוודאי לגבי כלל המערכת. איכות ומצוינות לא תמיד ניתנות למדידה כמותית, אך גם כאשר משתמשים בפרמטרים כמותיים, הערכות אלה נעשות תחת מגבלות רבות ואף הסתייגויות. תנאי למצוינות במחקר ובהוראה הוא מערך אבטחת איכות אובייקטיבי שאינו מסתפק בבדיקת תכניות לימודים טרם השקתן. בהערכת איכות ההוראה קיימת ציפייה לעמידה בסף מינימאלי מסוים (גבוה ככל שניתן) של איכות אקדמית של כלל המוסדות המוערכים. מצוינות מעצם הגדרתה, מהווה עמידה רק של חלק מהמוערכים במדדים בינלאומיים מחמירים של איכות. בהתאם לכך, נתייחס בהמשך למצוינות המחקרית ברמה בינלאומית ולאיכות ההוראה של מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל.

חשוב להיזהר בשימוש לא-מושכל במדדים טכניים, בדרך-כלל של תשומות, כקירוב לאיכות. היחס שבין מספר הסטודנטים למספר אנשי הסגל נחשב כמדד מקובל, ברור שהרעה במדד זה על-פני ציר הזמן הינה "אור אדום", אך בשימוש מושכל יש להתייחס לתחומי לימוד, לביקושים ולמספר חברי

הסגל בתחום. אחוז הסגל הקבוע לעומת מורים מן החוץ מבטא יציבות ואיכות. יחד עם זאת, צריך להידרש לשיקולים של שמירת גמישות ארגונית כתוצאה משינויים בביקושים, וכמובן, להפרשי העלויות (המחריפים בעקבות המצוקה הכלכלית). הקושי במדידה אמיתית של תפוקות אינו צריך להשכיח שזו מטרה עיקרית של מערכת בקרת איכות. חשוב שמערכת בקרת איכות תידרש למדידה אמיתית של איכות ההוראה והמחקר, למרות שהדבר אינו פשוט. בעולם מתפתחת יותר ויותר דרישה לאחריות (accountability) של מערכות ההשכלה הגבוהה. דרישה זו נועדה להבטיח שהמערכת בכלל, והמוסדות בפרט, עושים שימוש נכון במשאבים שמעמידים לרשותם ושהם תורמים גם להשגת יעדים לאומיים.

חלק מהמוסדות (מכון ויצמן, הטכניון, אוניברסיטת בן-גוריון) מקיימים בקרת איכות על ידי וועדות הערכה חיצונית בינלאומיות כבר שנים רבות. יש מקום שגם מוסדות אחרים יאמצו מערכות בקרת איכות המתאימות לצרכיהן. בקרת איכות חיצונית היא חיונית לכל אוניברסיטה, כי רק על ידי קבלת חוות דעת בלתי משוחדת של מדענים מובילים בעולם באותו תחום יכולה האוניברסיטה ללמוד על איכותה, מידת הצטיינותה ומיקומה היחסי בעולם.

לפי המלצות וועדת שוחט [13] יש לעודד מערכי בקרה פנימיים במוסדות, אך אלה אינם תחליף למערך חיצוני יעיל, אלא משלימים לו. כדי שמערך חיצוני יהיה אפקטיבי עליו להיות תקף, מקיף, שקוף ועדכני. פרסום המידע בדבר איכות המחקר וההוראה במוסדות השונים הוא הכרחי לבחירה מושכלת של התלמידים, להבטחת איכות המחקר, ולקיום תחרות אמת במונחי איכות. כדי לשמר את עצמאותה של מערכת הבקרה מציעה וועדת שוחט לקיימה, לפחות בשלב זה, במסגרת המל"ג. סמכויות התקצוב של הות"ת יוכלו לסייע במקרה זה באכיפת תקני האיכות על המוסדות. בסוגיה זו, עמדת משרד האוצר היא כי מן הראוי שכבר עתה יהיה מערך בקרת האיכות גוף עצמאי ונפרד מהמל"ג, וזאת כדי למנוע תלות ולהבטיח אובייקטיביות בהערכה. חשוב שוועדות ההערכה יורכבו בעיקר ממומחים בינלאומיים ולא מחברי סגל ישראלים, ושתיערך השוואה לסטנדרטים הבינלאומיים בכל תחום. הזיקה למל"ג ולות"ת חשובה בכך שגופי הרגולציה יעשו שימוש בתוצאות הערכת האיכות ויטמיעו אותן במסגרת תחומי פעילותן, דהיינו, אישור תכניות לימוד או סגירתן, הליכי הכרה או שלילתה ואף במדדי תקצוב.

בהתייחס לאיכות ההוראה והמחקר נטען [14] כי חשוב להבטיח שבקרת האיכות תבוצע בתוך מערכת ההשכלה הגבוהה, תהיה בלתי-תלויה, מהימנה, מקצועית, שקופה, ובעלת ממצאים תקפים. חשוב להבטיח מדיניות פרסום שיטתית של הממצאים, ושתהיה לכך השפעה מעשית. יחד עם זאת חשוב לזכור שטרם התגבשו מודלים תקפים ומהימנים לאבטחת איכות וסוגיה זו מעסיקה את כל המדינות בעולם המתקדם. בהקשר זה חשוב להימנע מהנהגת מודלים לא מוכחים, ויש להשקיע רבות בלימוד העשייה בעולם. זהירות זו חשובה שבעתיים לאור החשש להטלת עומס מינהלי רב ומיותר על המוסדות בגין תהליכים שאינם בדוקים דיים. אחת הדילמות המרכזיות הינה ההבחנה בין בקרה פנימית לחיצונית. הבקרה חייבת להיות אמיתית ופנימית – ככל שהסיכון של הנבדק גדול יותר תגדל המוטיבציה להימנע מחשיפה אמיתית ונוקבת. מאידך, לבקרה חיצונית יש שני יתרונות בולטים: בחינה משווה אחידה וכמו כן עידוד לשיפור האיכות, שבלעדיו עלולים מוסדות לא מעטים לגלוש לבינוניות.

**מצוינות מחקרית ברמה עולמית.** קבוע הזמן במצוינות המחקרית הוא ארוך מאד, דהיינו, השקעות באות לביטוי רק אחרי שנים רבות, והישגי ההווה הם פרי השקעות העבר. על כן, כמה תהליכים חמורים המתרחשים בהווה יורגשו רק בעוד כמה שנים. האמור הוא בדו"חות של ועדות הערכה בינלאומיות



המצביעים על התדרדרות בתחומים מסוימים, גיל ממוצע גבוה מאד של הסגל האקדמי באוניברסיטאות, הגירה לחו"ל של מדענים בעלי שם ("בריחת מוחות", בעיקר של צעירים), קיצוצים בתקציבי המחקר ועוד. כל אלה מהווים תמרורי אזהרה ברורים המחייבים טיפול יסודי לטווח ארוך. בעוד שבמדינות אחרות נעשים מאמצים בלתי פוסקים לקידום המצוינות המחקרית, התהליכים שנמנו לעיל עלולים לגרום לתוצאה הפוכה, דהיינו, התדרדרות נוספת.

בסעיפים 3.1, 3.2 ניתנה סקירה על הערכות ודירוגים בינלאומיים של מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל בשנים האחרונות, המצביעה על כמה תוצאות מרשימות. שלשה מוסדות ישראלים (אוניברסיטאות ירושלים, תל אביב והטכניון) מדורגים ב"מקום טוב באמצע" (100 -) בדירוגים בינלאומיים מוכרים – דירוגי Shanghai (ARUW), Times (THES). במספר תחומים זוכים האוניברסיטה העברית והטכניון (מקום 25-30 בתחום מדעי הטכנולוגיה) למקומות מכובדים מאד בדירוגים אלה. מעבר לכך, ישראל מדורגת במקומות גבוהים מאד בכמה תחומים על פי מדדים המבוססים על מאגרי מידע כמותיים, דהיינו, מדדי פוריות (מספר הפרסומים) ומדדי איכות (מספר הציטוטים). לכאורה, המצב שפיר וניתן לנוח על זרי הדפנה. אולם, בחינה יותר מעמיקה של כמה תהליכים לאורך ציר הזמן מצביעה על בעיות חמורות וסכנה לכשלים בנושאים בסיסיים חשובים.

תחרות המצוינות האקדמית בצמרת העולמית נעשית צפופה יותר ויותר. נוסף על המובילים המסורתיים מארה"ב ומאנגליה, אירופה מתעוררת וגם המזרח מצטרף לתחרות. בתחרות כזו יש לטפח את המוסדות החזקים, להם סיכוי להצליח. גרמניה נקטה לאחרונה בדרך כזו – היא בחרה שלשה מוסדות שבהם הוחלט להשקיע סכומים גדולים במחקר. מצוינות הינה ערך יסודי באקדמיה והיא אמורה לשמש כיעד אליו צריך כל מוסד לשאוף. מאידך, השקעה לא דיפרנציאלית גורמת לבינוניות של כלל המערכת. מסה קריטית, הן ברמת המוסד והן ברמת התחומים האקדמיים, הינה תנאי הכרחי להצטיינות ברמה עולמית. בכדי להימנות עם הצמרת העולמית יש צורך לרכז משאבים ומאמצים במקומות המצטיינים כבר היום. במקביל, יש להידרש לתמיכה בקידום מחקר באוניברסיטאות צעירות. מצוינות מחקרית מחייבת, בנוסף למשאבים מספיקים, יצירת תנאי תחרות המעודדים מצוינות. טכנולוגיות המידע והתקשורת מעודדות תחרות בין מדינות ואוניברסיטאות, ציבוריות ופרטיות. יש תחרות על מוחות ועל סטודנטים מכל העולם. למחקר הבסיסי הלא מכוון כמו גם למחקר המכוון, ייחודיות וחשיבות, ויש לקיים איזון נכון ביניהם. המחקר המכוון אמור גם הוא להיות רחב דיו ולא מוגבל לתחום צר. כמו כן, חשוב שאנשי אקדמיה יהיו מעורבים בצורה משמעותית בקביעת סדרי עדיפויות של המחקר המכוון.

מדיניות המדע בנוגע למחקר האקדמי, המוצעת בדו"ח שוחט [13], מבוססת על העקרונות הבאים:

- אוניברסיטאות המחקר יהיו המוקד למחקר הבסיסי במדינת ישראל.
- יש למנוע הכוונת המחקר האקדמי הבסיסי. משרד האוצר מסתייג מעמדה גורפת זו. בצד חופש המחקר אין להתעלם מכך שהאינטרס הציבורי מחייב לקבוע סדר עדיפויות בכל הנוגע לנושאי מחקר שונים, ולהקצות משאבים למחקר המדעי תוך שימת דגש גם על צורכי הציבור ועל נושאים בעלי חשיבות לאומית. לפיכך ראוי כי הממשלה תהיה שותפה לקביעת סדרי העדיפויות, ולא רק בדרך של איגום משאבים באמצעות גופי גג. יש להגדיל את מעורבותם של אנשי תעשייה ואישי ציבור בקביעת תחומים ונושאים אשר להם יוקצו משאבים למחקר באמצעות הקרנות התחרותיות.

- מעורבות המשק ומערכת המחקר התעשייתית והממשלתית במחקרים באוניברסיטאות תיעשה על בסיס איגום משאבים באמצעות גופי גג, אשר יכללו את הות"ת וגופים ממשלתיים (כגון תל"מ).
- יש צורך בהקצאת משאבים לקליטה מדעית איכותית של ישראלים חוזרים ושל עולים במערכת, כדי לשמור על רמתה ולמנוע "בריחת מוחות".
- יש לשפר את מנגנוני הבדיקה של איכות המחקר המבוססים על שיפוט בינלאומי, שמירת רמה בינלאומית, אמינות, המשכיות ושקיפות.
- המיקוד במחקר מחייב שינוי בהרכב תלמידי התארים המתקדמים באוניברסיטאות ללימודים מכווני מחקר. באוניברסיטאות יש להמשיך לאפשר תואר שני נלמד בתחומי הניהול, המשפטים וההנדסה, אך לחתור לצמצום אחוז התלמידים לתואר שני נלמד בתחומים האחרים. נוסחת התקצוב של הות"ת צריכה לתמוך בשינוי זה.
- על האוניברסיטאות לבדוק באופן פרטני את הצורך בתואר שני מחקרי כשלב ביניים ללימודי דוקטורט. יש להמירו במסלול ישיר, ככל שניתן.
- הסגל האקדמי במכללות יוכל להשתתף בהזדמנות תלמידי מחקר לתארים גבוהים באוניברסיטאות, בשיתוף פעולה עם אנשי סגל ממוסדות אלה. האוניברסיטה היא שתעניק את התואר לתלמידים.

**איכות ההוראה.** בסעיף 3.3 הוצג מדגם ממצאים של ועדות בינלאומיות להערכת איכות ההוראה במוסדות להשכלה גבוהה, שהופעלו לאחרונה על ידי המועצה להשכלה גבוהה. הערכות אלה, בהן השתתפו טובי המומחים בתחומם, הצביעו על מגוון של בעיות, ליקויים ואף כשלים חמורים הדורשים טיפול מהיר וממוקד. להלן כמה מההיבטים של מצב זה.

- חלה התדרדרות בהכשרת תלמידי בתי הספר התיכוניים ובהכנתם לכניסה לאוניברסיטה. קיימים סימנים שונים לכך שתהליך ירידת רמת המתקבלים למוסדות להשכלה גבוהה נמשך ביתר שאת.
- ירידה מתמשכת במספר חברי הסגל וגידול במספר הסטודנטים הביאו לגידול יחסי סגל/סטודנטים.
- איכות הלימודים והבוגרים יורדת ואינה מספקת. מעסיקים קובלים כי הכנת הבוגרים אינה מספקת והם לוקים בכתיבה, במחשבה ביקורתית וביכולת לפתור בעיות.
- הקיצוצים התקציביים מכוונים את פעילות המוסדות לכיווני "מרכזי רווח" על חשבון פעילויות אקדמיות חשובות אך לא רווחיות. תחומים במדעי הרוח נפגעים ובמקרים קיצוניים אף נעלמים. האתוס האקדמי מדגיש, ובצדק, את המחקר באוניברסיטאות. אולם, הדגשה זו פוגעת מטבע הדברים בהוראה הנתפסת אצל חברי הסגל כשנייה בחשיבותה. יש למצוא דרכים להבטיח מצוינות גם בהוראה על ידי תמריצים למרצים. שמירה על סטנדרטים גבוהים של הוראה דורשים הגדלת מספר חברי הסגל האקדמי והשקעה בתשתיות הוראה, הכרוכים כמובן בתוספת משאבים. פרמטריים איכותיים המותנים בהגדלת משאבים הם לדוגמה יחסי סגל/סטודנטים, יחסי סגל/מורים מהחוץ, גודל כתות הוראה, תשתיות מעבדתיות. אלה מהווים תנאי הכרחי אך לא מספיק לקידום הוראה איכותית. זו מותנית גם בגורמים שאינם דורשים בהכרח הגדלת משאבים, כמו פיתוח תכניות לימודים מתאימות, השקעת מאמצים בשיפור ההוראה ודרישות אקדמיות גבוהות. כל אלה עשויים לתרום באופן משמעותי לאיכות

ההוראה, אך לא תמיד כרוכים בהשקעות גבוהות. האתגר הוא לקיים הוראה ברמה גבוהה ככל שניתן, במשאבים המוגבלים הקיימים, דבר הדורש כמובן גם מאמצים מוגברים מצד חברי הסגל האקדמי. אופי הבעיות מצביע על הפתרונות הנדרשים. בין השאר, יש לנקוט בצעדים הבאים [14]:

- יש להיערך להכשרת כוח אדם בתחומים מוגדרים שעלולים להיות קריטיים.
- יש צורך בסדרה של צעדים לשיפור הלימודים, הדורשים חדשנות ואחריותיות (פרדיגמות חדשות, תכניות לימודים, טכנולוגיות חדשות).
- רפורמה בתכנית הלימודים. מהלך זה כבר מתקיים במדינות רבות באירופה, לפי תהליך בולוניה, יצירת מערכת תארים מוכרים של תואר ראשון ושני המאפשרים מעבר יעיל ופשוט.
- חדשנות בהוראה. יש לאמץ יזמות וחדשנות, החל משיטות לימוד חדשות ועד ללימודי המשך.
- תחומי הוראה. יש להבטיח המשך קיומם ושגשוגם של מדעי הרוח. הדבר מחייב שיתוף פעולה, הן בהוראה והן באיגום תחומים למוסד אחד או שניים בכדי להבטיח את קיומם. לימודי מדעים וטכנולוגיה נחשבים כמנוע צמיחה של כלכלות מודרניות, בארה"ב ובמדינות ה-OECD מנוטר בנפרד היקף התלמידים במקצועות אלה. הבטחת מעמדה של ישראל כמעצמת טכנולוגיה עילית מחייב תשומת לב גדולה עוד יותר לשיעור תלמידי מדעים וטכנולוגיה. מספר תלמידי התיכון הלומדים מתמטיקה ופיסיקה בהיקף מתאים הוא קטן יחסית, על כן פוטנציאל הגידול הטבעי הינו מצומצם. יש מקום לשקול מדיניות אקטיבית לעידוד לימודים אלה.

המכללות שבפריפריה נתקלות בקשיים בגיוס תלמידים ואנשי סגל נאותים. יש לעודד את הנגישות למכללות באזורים אלו ע"י פיתוח תכניות לימודים מבוקשות, תמיכה באמצעות מלגות ותמיכה בהוצאות דיור לסגל ולתלמידים. אין מקום לפשרות בנוגע לאיכות הלימודים ורמתם. מכללות שאינן עומדות במבחן האיכות האקדמית מחלישות את יישובי הפריפריה. המשך קיומן של מכללות אשר לא יוכיחו כי הן מסוגלות לעמוד במבחן זה יהיה מותנה במיזוגן עם מכללות איכותיות. במכללות קיים קושי בסיסי בגיוס חברי סגל קבוע בשל מגבלות תקציביות, שינויים בביקושים שעליהם מבוסס חלק גדול של פעילות המכללות והצורך לשמור על גמישות. כתוצאה מכך, חלק ניכר מסגל ההוראה הבכיר מהווים גמלאי האוניברסיטאות.

### 3.5 מראי מקום

1. שפסקי ג., אילן י., "מעמד ישראל בהשוואה למדינות העולם על פי מדדים סינטומטריים", מוסד נאמן, 2005.
2. גץ ד., שומאף מ., אילן י., שפסקי ג. "מעמדם של ישראל והטכניון בהשוואה למדינות ומוסדות נבחרים בעולם על פי מדדים ביבליומטריים", מוסד נאמן, 2006.
3. גץ ד., סגל ו., נתן-שץ א., ברל א., "הערכת האיכות של מחקר הנדסי/מדעי והשפעתו על התעשייה, הכלכלה והחברה: סקירת ספרות", מוסד נאמן, 2006.
4. גץ ד., פלד ד., אבן-זוהר י., בוכניק צ., פרנקל ס., תחאוכו מ., פלג ס., ברנר נ., שי א., יוחאי ג., "מדדים למדע, לטכנולוגיה ולחדשנות בישראל: תשתית נתונים השוואתית", מוסד נאמן והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2007.

5. "פריון מדעי – הצטיינות ואיכות", מידעון קולסייט, 3, 2009, [www.coolcite.com/dev](http://www.coolcite.com/dev)
6. "שוק או מחקר? על מדיניות הדירוג בעולם", מידעון קולסייט, 4, 2009, [www.coolcite.com/dev](http://www.coolcite.com/dev)
7. Times Higher Education, 21.8.2008.
8. King D.A. "The Scientific impact of nations" Nature, 430, 2004, 311-316.
9. "Science, technology and Innovation Indicators in a Changing World", OECD, 2007
10. "לקחים מסימאגו – המאגר של סקופוס", מידעון קולסייט, 9, 2009, [www.coolcite.com/dev](http://www.coolcite.com/dev)
11. דוחות הערכת איכות של המועצה להשכלה גבוהה (המל"ג).
12. Wooldridge A., "Survey: Higher Education", The Economist, 8.9.2005.
13. "דוח הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל" בראשות א. שוחט, 2007.
14. ינקלביץ ש., קשר פרטי.

#### 4. רגולציה של ההשכלה הגבוהה

פרק זה מוקדש לרגולציה של ההשכלה הגבוהה בישראל. גופי הרגולציה הם המועצה להשכלה גבוהה (המל"ג) והוועדה לתכנון ותקצוב (הות"ת). בסעיף 4.1 מתוארים שלבי התפתחות גופים אלה ובסעיף 4.2 נדונים יחסי ות"ת – מל"ג. בסעיף 4.3 מוצגים תפקידיה, סמכויותיה ואחריותה של הות"ת, יחסי ות"ת עם המוסדות להשכלה גבוהה, עם משרד האוצר ועם המערכת הפוליטית, וכמו כן, השחיקה במעמדה של הות"ת. בסעיף 4.4 נדונים שינויים מתבקשים בגופי הרגולציה, ובסעיף 4.5 מוצגים סוגיות הנוגעות לריבוד מערכת ההשכלה הגבוהה, בכלל זה הפתרונות בעולם, הניסיון בישראל וקווי מתווה למדיניות.

##### 4.1 שלבי התפתחות גופי הרגולציה

במהלך השנים התחוללו תהליכי השינוי הבאים במערכת ההשכלה הגבוהה בישראל:

1. מעבר ממערכת מונוליטית-אליטיסטית למערכת פלורליסטית-בינארית, תוך גידול משמעותי של מספר הסטודנטים ואחוז הלומדים מתוך שנתון.
2. צמיחת מוסדות למטרות רווח במהלך שנות 1990 שהקרינה על איכות ההשכלה הגבוהה.
3. ערעור מעמדן של המל"ג והות"ת.
4. מתקפה על האוניברסיטאות וראייתן כמונופול, תהליך המערער את מעמדן ועתידן כמוסדות מחקר.

**השנים הראשונות.** גופי הרגולציה של ההשכלה הגבוהה הם המועצה להשכלה גבוהה (המל"ג) והוועדה לתכנון ולתקצוב (הות"ת). גיבושו של חוק המל"ג שהחל ב- 1950 נמשך כשמונה שנים. הקשיים המרכזיים בדרך לגיבוש החוק נבעו מהמחלוקת בין רצונה של הממשלה להכתיב את דרכי הפעולה, כולל כווני המחקר, של המוסדות להשכלה גבוהה בהתאמה לצורכי העם והמדינה, לבין ההכרה של קבוצת חברי הכנסת, כי התערבות המדינה וניתוב המערכת עומדים בניגוד לתנאים הנדרשים לפריחת מחקר והוראה. קבוצה זו הייתה עיקשת בעמדתה כי פריחת האוניברסיטאות אפשרית רק אם תובטח חירותן. בשנת 1958, לאחר דיונים ממושכים, חוקק על ידי הכנסת חוק ההשכלה הגבוהה. בחוק זה הביעה הכנסת את אמונה בשמירת האוטונומיה המוסדית ובהפקדת הסמכויות המוקנות למל"ג בידי אנשי מדע בעלי מעמד בשדה ההשכלה הגבוהה, המהווים תנאי הכרחי להבטחת החירות האקדמית של המוסדות. בשנת 1972 החליטה המל"ג להקים את ועדת ההקצבות לאוניברסיטאות כועדת משנה שלה (היא הות"ת החל משנת 1974), וקבעה את תפקידיה. הקמתה של הות"ת בשנת 1974 עוררה ציפיות אצל המוסדות להשכלה גבוהה, הממשלה והמל"ג. הות"ת התבקשה למלא מטלות שלא היוו חלק מסמכויות המל"ג על פי הקבוע בחוק. לדוגמא, הסמכות לחלק תקציבים למוסדות, וכמו כן "לעקוב אחר ניצול התקציבים, כדי למנוע גירעונות וחריונות". כדי לתת תוקף ממשי יותר לסמכות ועדת ההקצבות נדרשה החלטה מפורשת של הממשלה, ואכן זו התקבלה לאחר שורה של דיונים. הממשלה, בהחלטה מספר 666 משנת 1977, אימצה את החלטת המועצה להשכלה גבוהה להקים את הות"ת כועדת משנה של המל"ג. הממשלה הרחיבה את סמכות הוועדה מעבר למה שנקבע בהחלטת המל"ג על ידי הוספת סעיף (סעיף 1 להלן), המעגן את פעולותיה של הות"ת כמקור סמכות בלעדי ומקיף בכל הנוגע לתכנון ותקצוב ההשכלה הגבוהה, הן כלפי האוניברסיטאות והן כלפי הממשלה. כמו כן קבעה החלטת הממשלה כי הות"ת תגיש

את הצעותיה לפיתוח ההשכלה הגבוהה לא רק למל"ג, אלא גם לממשלה עצמה. מעתה שאבה הות"ת את סמכותה מחוק המועצה להשכלה גבוהה, מחוק התקציב ומחוק נכסי המדינה.

להלן החלטת הממשלה מספר 666 מיום 5.6.1977 על תפקידי הות"ת:

1. להיות גוף בלתי תלוי, שיעמוד בין הממשלה והמוסדות הלאומיים, מצד אחד, והמוסדות להשכלה גבוהה מצד שני, בכל ענייני ההקצבות להשכלה הגבוהה. הממשלה והמוסדות הלאומיים יימנעו מלקבל בקשות או המלצות מהמוסדות להשכלה גבוהה עצמם או מכל מקור אחר, וכן יימנעו מלהקציב הקצבות למוסדות להשכלה גבוהה שלא בהמלצת הועדה לתכנון ותקצוב.
2. להציע את התקציב הרגיל ותקציב הפיתוח להשכלה הגבוהה בהתחשב בצרכי החברה והמדינה, תוך שמירה על החירות האקדמית ושקידה על קידום המחקר וההשכלה.
3. לחלק בלעדית בין המוסדות להשכלה גבוהה את התקציבים הרגיל והפיתוח, הכוללים והמאושרים.
4. להציע לממשלה ולמל"ג תוכניות פיתוח של ההשכלה הגבוהה ולתכנן את מימונן.
5. לעשות ליעול המוסדות להשכלה גבוהה ותיאום ביניהם, להביא לידי חסכון ומניעת כפילות מיותרת.
6. לעקוב אחר ניצול התקציבים, כדי למנוע גירעונות או חריגות.
7. לחוות את דעתה בפני המועצה להשכלה גבוהה לפני שזו תגבש את דעתה על פתיחת כל מוסד חדש או יחידה חדשה בעלת משמעות כספית ניכרת במוסד קיים. חוות דעתה המנומקת של הוועדה תענה על שתי שאלות עיקריות אלה.
  - א. האם יש צורך במוסד החדש או ביחידה החדשה.

ב. מה המשמעות הכספית של פתיחת המוסד החדש או היחידה החדשה, כשהוועדה היא אשר תקבע אם יש או אין משמעות כספית לפתיחת היחידה החדשה.

שלבי התפתחות גופי הרגולציה של ההשכלה הגבוהה בשנים הראשונות מתוארים בפירוט במראה מקום [1]. הסוגיה הראשונה שעמדה על סדר יומה של הות"ת ב- 1974 הייתה קביעת קריטריונים אחידים לתקצוב, שיהיו שקופים ומוסכמים על המוסדות להשכלה גבוהה. השונות הגבוהה בין המוסדות הקשתה על יצירת אמות מידה אחידות. "ועדת שלון" שקמה ב- 1970, גיבשה והמליצה על עקרונות לתקצוב המבוססים על מדדי תפוקה, וב- 1974 אישרה המל"ג המלצות אלה. ראשי ארבעה מוסדות (מכון ויצמן, האוניברסיטה העברית, הטכניון ואוניברסיטת תל-אביב) קידמו בברכה את המלצות הועדה, על אף חששם מפני קשיים בקביעת מצוינות מחקרית. שלשת המוסדות ה"צעירים יותר" (אוניברסיטאות בר-אילן, בן-גוריון וחיפה) ביטאו חשש שמא מעמדן ותקציבן של המוסדות שייצגו יפגע בהשוואה לתקציב המוסדות הותיקים (אגב, אוניברסיטאות תל אביב ובר-אילן הוקמו כ-20 שנה לפני כן, בערך באותו הזמן). מתוך רצון ליתר שימת לב להערות שנשמעו הזמינה הות"ת בדיקה של מומחים, שהביעו הסתייגויות מהקריטריונים שהוצעו. כתוצאה מכך התפטרו ב-1979 חברי "ועדת שלון". בתחילת שנות 1980, בתקופת כהונתו של פרופסור חיים הררי כיו"ר הות"ת, פותחה גישה המתחשבת גם ב"היסטוריה ההתפתחותית" של כל אחד מהמוסדות וחוזק הדגש שהושם על התפוקה המוסדית.

התערבות פוליטית בתקציבי ההשכלה הגבוהה בשנת 1979 הביאה להתפטרותה של הות"ת, והיותה ציון דרך במנהיגותה ובעוצמתה. ההתערבות המהירה של ראש הממשלה מנחם בגין הייתה איתות לממשלה ולמערכת הפוליטית כולה בדבר מעמדה הבלתי תלוי של הות"ת, וחידדה את המסר של

אי-מתן דריסת רגל להתערבות פוליטית בשיקולי התקצוב של ההשכלה הגבוהה. ניסיונות חוזרים של מוסדות להשכלה גבוהה לזכות בתוספת תקציבית באמצעות קשר ישיר עם שר האוצר ולא באמצעות הות"ת נדחו על ידי שרים, והמערכת הפוליטית הבינה כי בהקמת הות"ת נפתרה בעיית היחסים שבין המדינה לבין מערכת ההשכלה הגבוהה.

**שלבי התפתחות הות"ת.** בהתפתחותה של הות"ת ניתן להבחין בשלבים הבאים [2]:

• **השלב הראשון – בניית סמכותה של הות"ת**

- המאבק על מבנה סמכותה של הות"ת בשנים 1950-1973.
- סדרת צעדים בתחילת שנות 1970 שהובילו להקמתה של "ועדת ההקצבות".
- חילוקי דעות והתפטרות "ועדת שלון" לקביעת עקרונות התקצוב בשנות 1970.
- החלטת הממשלה על הקמתה של הות"ת בשנת 1977.
- התפטרות הות"ת עקב התערבות פוליטית בתקציבי ההשכלה הגבוהה בשנת 1979.
- משבר האינפלציה בתחילת שנות 1980.
- ההחלטה על תכנית האב להקמת המכללות האקדמיות בשנת 1993.
- שביתת הסגל האקדמי בשנת 1993.

• **השלב השני – שחיקת סמכותה של הות"ת**

- דו"ח מבקר המדינה בשנת 1999.
- הגידול המהיר במספר המוסדות.
- הגברת המעורבות הפוליטית והגשת הצעות חוק.
- ירידת האיכות האקדמית (קיטון הסגל, גידול במספר הסטודנטים, הקמת השלוחות הזרות).
- אי נטילת אחריות בעקבות העדר סמכות (שכר לימוד, שכר הסגל, הפנסיה התקציבית).
- מתן לגיטימיות להתערבות ממשלתית בשם ה"אפקטיביות".
- הפיצול בפועל של תפקיד יו"ר הות"ת על ידי סגן יו"ר פעיל של המלי"ג.
- הבירוקרטיה הגוברת – איטיות תהליך אישור תכניות חדשות.

• **השלב השלישי – התגברות הסכנות**

- קיצוצי תקציב (אבדן האמון של משרד האוצר בות"ת).
- הצעות בחוק ההסדרים לשינוי מעמדה של הות"ת, 2008 ו-2009.
- הצעות להעברת סמכויות למשרד החינוך.
- התערבות ממשלתית בתחומי הלימוד הממומנים על ידי ות"ת.
- מכרזים, עידוד כוחות השוק בהשכלה הגבוהה, השכלה גבוהה כמוצר פרטי.

• **השלב הרביעי – שינויים מתבקשים בגופי הרגולציה**

- נושאים הנדונים בהמשך בסעיפים 4.4, 4.5.

#### 4.2 יחסי ות"ת – מל"ג

על אף שהות"ת היא ועדת משנה של המל"ג, היא נתפסה כבר בשלבים המוקדמים להקמתה כבעלת מעמד עצמאי ובעלת סמכויות ביצוע רחבות מאלה המוקנות בחוק למועצה להשכלה גבוהה. החלטת הממשלה 666 משנת 1977 בנושא מעמדה של הות"ת הגבירה את תחושת עצמאותה כלפי המל"ג. זאת מאחר ועבודת הות"ת נשענה לא רק על החלטת המל"ג משנת 1972, אלא גם על החלטת הממשלה שקבעה כי הות"ת היא "גוף בלתי תלוי" שיעמוד בין הממשלה למוסדות. הממשלה האצילה סמכויות לות"ת בהחלטתה כי "הממשלה והמוסדות הלאומיים יימנעו מלקבל בקשות או המלצות מהמוסדות להשכלה גבוהה עצמם". בכך קבעה הממשלה את מעמדה הבלעדי והבלתי מעורער של הות"ת כמנהיגה ומקור הסמכות של ההשכלה הגבוהה בישראל. מעמד זה הלך והתגבש במשך למעלה משני עשורים, אך החל להתערער לקראת סוף שנות 1990.

לפי החלטת הממשלה 666 משנת 1977, הות"ת מחויבת להגיש את המלצות התכנון לא רק לאישור המל"ג אלא גם לממשלה. מכאן ניתן להבין מדוע לא ראו עצמם יושבי הראש של הות"ת, על אף היותה ועדת משנה של המל"ג, כפופים למרותה הבלעדית. החלטת הממשלה ניתקה את הות"ת מסמכותה הבלעדית של המל"ג, ונתנה גושפנקה ממשלתית לעצמאות הות"ת בנושאי תכנון ותקצוב. מאחר שלות"ת ניתנו סמכויות מעבר לאמור בחוק המל"ג, הות"ת ראתה את עצמה עצמאית בחלק זה של הסמכויות. המל"ג לא עסקה בדרך שבה חולק תקציב ההשכלה הגבוהה, והות"ת לא ראתה במל"ג סמכות שיש לקבל את אישורה והסכמתה בצד הכלכלי. כל נושא התקציב נקבע בין הות"ת למשרד האוצר, והמל"ג לא הייתה מעורבת בו כלל. ראשי הות"ת בעבר ראו את הוועדה כגוף עצמאי בתחום התכנון ולא גוף מבצע של המל"ג. במצב זה, תנאי להצלחת הות"ת הוא אמון של הגורמים המעורבים ישירות, דהיינו, האוצר, המל"ג והמוסדות להשכלה גבוהה. מעמדה המרכזי של הות"ת בתחום ההשכלה הגבוהה במהלך השנים התבטא, בין השאר, באמון שרחשו לה ראשי האוניברסיטאות ברובם, באמון שנתנו לה רבים מבכירי משרד האוצר, ובגיבוי שהוענק לה על ידי שרי החינוך.

מכלול תפקידי הות"ת, על פי הגדרתה של המל"ג, קבע את מעמד הוועדה כזרוע הביצוע המרכזית בניהול העניינים הלאומיים של ההשכלה הגבוהה, הן כלפי פנים (המל"ג והמוסדות האקדמיים) והן כלפי חוץ (משרדי הממשלה, הכנסת ומוסדות ציבור אחרים). בעוד ששגרת העבודה של הות"ת היא יומיומית והוועדה בהרכבה המלא מתכנסת לעיתים קרובות, מתכנסת המל"ג לעיתים יותר רחוקות. במהלך השנים נוצקו דפוסי פעולה שבמסגרתם יו"ר הות"ת, המנכ"ל והצוות המנהלי מנהלים בפועל את ההשכלה הגבוהה בישראל, בהתאם לסמכויות הנרחבות שניתנו לות"ת. סמכויות אלה העניקו תנופה רחבה לעבודת הוועדה. הות"ת הקפידה לדווח למל"ג על עבודתה באמצעות יושב ראש הוועדה והדין וחשבון השנתי. בדיונים על מתן היתר לפתיחת מוסד חדש או יחידה חדשה גיבשה המל"ג את החלטותיה אחרי קבלת חוות דעתה של הות"ת. הות"ת לא הייתה מעורבת בשאלת האיכות האקדמית וההסמכה, אלה היו בסמכותה הבלעדית של המל"ג. הות"ת קיימה קשר רצוף וקבוע עם שרי החינוך אך עיקר עבודתה בא לידי ביטוי בקשר עם המוסדות להשכלה גבוהה ובעבודה מול אגף התקציבים במשרד האוצר בנושאי תקציב ההשכלה הגבוהה. בנוסף לכך, הות"ת קיימה קשר עם משרדי ממשלה, ועדות הכנסת ומוסדות לאומיים שונים בנושאים הקשורים להשכלה הגבוהה. כמו כן, סיפקה הות"ת מידע סטטיסטי וקיימה קשרים בינלאומיים בנושאים אלה, אשר חיזקו את סמכותה ועוצמתה.



המל"ג קיימה דיונים על יחסייה עם הות"ת החל משנת 1998, בהם הועלו טענות שונות כלפי הות"ת בגין יתר סמכותה ועצמאותה. הדאגה העיקרית שעלתה בדיונים התייחסה לערעור יחסי האמון בין המל"ג והות"ת, יחסים שהיוו מקור חשוב לעוצמתה של הות"ת. נוספה לכך ביקורת מבקר המדינה בדו"ח לשנת 1999, בה המליץ כי המל"ג תפקח על הות"ת כדי לוודא שהיא מבצעת את מדיניותה כנדרש ושמדיניות זו משיגה את יעדיה. בעקבות כך נכללו בדו"ח השנתי של הות"ת גם סוגיות עקרוניות אך הדבר לא הביא לסיום המתחים בין שני הגופים. חלק ניכר ממתחים אלה היו בנושאים הקשורים בפיתוח המואץ של המכללות ומגוון הקשיים המתלווים לכך. במהלך השנים גברו הלחצים הציבוריים והפוליטיים על הות"ת לתוספת משמעותית של מוסדות אקדמיים. בדיונים הסוערים במל"ג נשמעו ביקורות נוקבות על דרך הטיפול במכללות. בין השאר, נשמעו הטיעונים הבאים:

- המל"ג עסוק באישור מספר רב של תכניות חדשות במכללות אך לא בנושאים העקרוניים החשובים.
- הרמה בחלק מהמכללות נמוכה ומספרי הסטודנטים קטנים, אך תכניות חדשות מאושרות.
- נכשל הפיקוח על המכללות, חלק מהן מושפעות מאינטרסים פוליטיים מקומיים.

כאשר ביקשה הות"ת לנקוט צעדים מעשיים על מנת לקדם את האיכות האקדמית של המכללות, להדק את הפיקוח האקדמי ולנקוט צעדי התייעלות, התברר כי יש חילוקי דעות ואין תמימות דעים בין חברי המל"ג לבין יו"ר הות"ת, וכמו כן בין חברי הות"ת עצמם. בסוף שנת 2001 נערך במליאת המל"ג דיון בנושא היחסים בין המל"ג והות"ת, שהצביע על שבר גלוי שקשה להסתירו. בתוך כך, שרת החינוך דאז גילתה מעורבות גוברת בנעשה, ותוך זמן לא רב התפטרו המנכ"ל והסמנכ"ל לתקצוב, והיו"ר סיים את תפקידו. כך התחלפה כל צמרת הות"ת בפועל בתוך זמן קצר יחסית.

במהלך השנים חלו שינויים רבים בהיקף פעילות גופי הרגולציה, ברקע ממנו באו החברים בגופים אלה, באופי ההתנהלות שלהם ובמנהיגות עצמה. בעבר, נוכח התעצמות הות"ת, הכירה המל"ג בבכורתה כמנהיגה של ההשכלה הגבוהה וכיבדה את מעמדו ואת סמכותו של יו"ר הוועדה כאיש הבכיר במערכת. היו חילוקי דעות באשר למהות הקשרים שבין משרד החינוך והמועצה להשכלה גבוהה, שהסתיימו בכך שהמל"ג הינה גוף עצמאי שבראשה עומד שר החינוך בתוקף תפקידו. לאחרונה היו ניסיונות מצד שרי חינוך מסוימים ליתר מעורבות, ואף התערבות, בנושאי ההשכלה הגבוהה.

עם חילופי בעלי התפקידים בשנים האחרונות התהוו חילוקי דעות עקרוניים באשר למעמדם של יו"ר הות"ת וסגן יו"ר המל"ג. במשך שנים רבות כיהנו בתפקיד סגן יו"ר המל"ג שופטים בדימוס מבית המשפט העליון, ובמסגרת זו הם לא היו מעורבים בניהול המערכת. בשלב מסוים פסק נוהג זה וסגן יו"ר המל"ג החל להיות מעורב בניהול יום-יומי פעיל. שינוי זה גרם למתחים הקשורים לשאלה מיהו האיש הבכיר במערכת, יו"ר הות"ת כפי שהיה נהוג בעבר, או סגן יו"ר המל"ג, כאשר יו"ר המל"ג הוא שר החינוך בתוקף תפקידו. פתרון אד-הוק לבעיה זו נמצא כאשר חלק מבעלי התפקידים התחלפו. לנושא זה חשיבות עקרונית וצפוי שהוא ישוב ויעלה בעתיד, על כן יש למסד את מעמדם של נושאי התפקידים הבכירים. נושא אחר הקשור ליחסי ות"ת – מל"ג הוא מינוי של חברי המל"ג כחברים גם בות"ת. למרות שהדבר אפשרי מבחינה עקרונית, היה נהוג בעבר שמבין חברי המל"ג רק יו"ר הות"ת הוא חבר בשני גופי הרגולציה. במטרה לשפר את יחסי ות"ת – מל"ג, מונה בשלב מסוים חבר מל"ג נוסף (כותב שורות אלה) גם כחבר הות"ת. הניסיון הראה כי מינוי זה אמנם תרם לשיפור היחסים בין שני גופי הרגולציה.

נושא בסיסי הדורש שימת לב ומחייב התייחסות נוגע ל"ניגוד עניינים" אפשרי של חברי המל"ג, בין אם אלה אנשי אקדמיה או נציגי הציבור. החשש לניגוד עניינים קיים למעשה בכל גוף ציבורי, ויש לעשות כל שניתן על מנת שהוא לא יבוא לביטוי. הבעיה יותר רחבה ונוגעת גם לנושאים כלליים כמו יחסי אוניברסיטאות-מכללות, מכללות ציבוריות-מכללות פרטיות, ועוד. בהקשר זה ראוי לציין כי אנשי אקדמיה רבים פועלים בהצלחה מלאה בגופים ציבוריים רבים, ולטובת כלל הציבור, ללא קשר לאינטרס זה או אחר. יחד עם זאת, בדומה לנעשה בגופים ציבוריים אחרים, חלק מחברי המל"ג לא הפנימו בעבר את מהות תפקידם, והייתה קיימת תחושה כי לעיתים הם מייצגים (אם כי, ייתכן שלא במודע) אינטרסים שונים. אכן, בתקופה האחרונה חברי המל"ג והות"ת לא משתתפים בדיונים ולא מעורבים בכל נושא הנוגע לגוף אליו יש להם קירבה כלשהי.

נושא התכנון הינו נושא מרכזי בו התגלעו מידי פעם חילוקי דעות בין הות"ת והמל"ג. בדפוס העבודה שנקבעו במהלך השנים הות"ת הייתה הגוף היוזם הן במשמעויות התכנוניות והתקציביות (ועל כן בעל זכות הטו בנושאים של יוזמות תכנוניות), והממליץ למל"ג בנושאים אלה. יחד עם זאת, כל יוזמה תכנונית חייבת לקבל את אישור המל"ג. עם חילופי בעלי התפקידים בשנים האחרונות, נשמעו השגות על המסורת שהתהוותה במשך שנים רבות, ונטען כי המל"ג היא שאמורה לעסוק בתכנון לטווח הארוך. חילוקי הדעות בין המל"ג והות"ת בנושאי תכנון באו לביטוי בשני מקרים בהם המל"ג קיבלה החלטות שלא עלו בקנה אחד עם המלצות הות"ת. המקרה הראשון – אישור בקשות לפתיחת תכניות לימודים חדשות במשפטים במכללות ציבוריות. עמדת הות"ת הייתה כי אין מקום לפתיחת תכניות כאלה, אך בניגוד לכך החליט המל"ג על אישור פתיחת שתי תכניות חדשות. מבלי להיכנס לשיקולים המהותיים בעד ונגד אישור התכניות, התחושה הסובייקטיבית של הכותב היא כי החלטת הות"ת הייתה מבוססת על ראייה כוללת, בעוד שהחלטת המל"ג הושפעה, במידה זו או אחרת, משיקולים יותר צרים. ממרחק של זמן, התברר כי מימוש החלטת המל"ג כרוך בלא מעט קשיים. מעבר לכך, נוצר תקדים של החלטת המל"ג על מימוש יוזמה תכנונית, בניגוד להמלצת הות"ת.

המקרה השני נוגע להחלטה על הקמת בית ספר לרפואה חדש. הות"ת המליצה למל"ג לקבל החלטה על הקמת בית הספר החדש, אך לא דנה במקומו המיועד, בהנחה שהחלטה בנושא זה חייבת להתקבל רק לאחר בדיקה יסודית של כל השיקולים הנוגעים לכך. המל"ג קיבלה את המלצת הות"ת על הקמת בית הספר החדש, אך יחד עם זאת החליטה כי הוא יוקם בגליל, ללא בדיקת כל המשמעויות הנלוות לכך. ייתכן כי הות"ת הייתה מגיעה לאותה החלטה לאחר בדיקה, אך העובדה שהמל"ג קיבלה החלטה על מקום בית הספר בעקבות לחצים פוליטיים, ללא כל בדיקה אקדמית או כלכלית, מצביעה על דרך קבלת החלטות לא אחראית (גם אם יתברר בדיעבד כי ההחלטה הייתה נכונה).

נושאים עיקריים אחרים הקשורים לתכנון הם, בין השאר, התכניות הרב-שנתיות והשאלה העקרונית – מהי מידת המעורבות הראויה של הות"ת בנושאי תכנון של המכללות הפרטיות. נושא אחרון זה הינו שנוי במחלוקת, כאשר מחד נשמעת הדעה שאין מקום למעורבות כלשהי, ומאידך – יש מקום למעורבות מסוימת עקב ההשפעות על כלל מערכת ההשכלה הגבוהה. מחלוקת זו עדיין לא באה לכלל החלטה. ראוי לציין כי בשנים האחרונות נערכו מעט מאד דיונים במל"ג ובות"ת בנושאים כלליים בעלי חשיבות עקרונית בכלל, ובנושאים הנוגעים לאוניברסיטאות המחקר בפרט, דבר שהביא לפגיעה במערכת ההשכלה הגבוהה כולה.

הדיונים במל"ג בשנים האחרונות התרכזו בנושאים נקודתיים, בעיקר אישור תכניות לימודים חדשות ונושאים הקשורים במכללות. קיימת שורה של נושאים מהותיים הממתינים לדיון ולהחלטות של גופי הרגולציה. נושא לדוגמה הוא בדיקה של כלל הסוגיות הקשורות לריבוד וגיוון מערכת ההשכלה הגבוהה. סוגיות אלה כוללות הגדרה ברורה של מרכיבי המערכת, יחסי אוניברסיטאות-מכללות, שיתוף פעולה בין מוסדות, תחומי הפעילות האקדמית (הוראה ומחקר), מקום המכללות הפרטיות במערכת, מוסדות רב-קמפוסים, ייעול המערכת על ידי איחוד מוסדות ותכניות ועוד. כמו כן, יש לדון בכובד ראש בנושאים כלליים שונים הקשורים באיכות האקדמית של ההוראה והמצוינות המחקרית.

נושא התואר השני המחקרי במכללות הוא בעל חשיבות עקרונית, אך לא נדון בשנים האחרונות. בשנת 1999 קיבלה המל"ג החלטה עקרונית לאפשר לימודים לתואר שני שאיננו מחקרי (ללא תזה) גם במכללות, מאחר ולימודים אלה אינם מובילים למחקר. הרציונאל לאי התרת לימודים לתואר שני עם תזה במכללות המתוקצבות הוא בכך שלימודים אלה מובילים למחקר ודורשים השקעות בתשתיות מחקר במכללות. הדבר מנוגד למדיניות הות"ת, על כן יש להגביל לימודים אלה לאוניברסיטאות בלבד. אולם, בהחלטה זו התעלמו גופי הרגולציה מקיומן של מכללות פרטיות העומדות בסטנדרטים אקדמיים גבוהים בתחומים מסוימים, ראויות להעניק תואר שני מחקרי, ואינן נהנות ממימון ממשלתי. על מנת לתקן פגם זה, קבלה המל"ג בשנת 2004 החלטה לאפשר בתנאים מסוימים לימודי תואר שני עם תזה גם במכללות. כחלק מהחלטה זו, הות"ת קבעה כי לא יהיו השקעות ממשלתיות בתשתיות מחקריות במכללות. קדמו להחלטה זו דיונים בעלי אופי אקדמי בנושאים הקשורים לתואר שני מחקרי במכללות. חברי הסגל במכללות יכולים לעסוק במחקר ואף יש לעודדם לעסוק בו, אך לא הייתה כוונה שהמכללות יכשירו חוקרים. על מנת לקבל החלטה נכונה ומאוזנת מכל הבחינות, הכוונה המקורית של המל"ג הייתה לאשר רק תכניות לימודים משותפות של מכללות ואוניברסיטאות לתואר שני עם תזה. אולם האוניברסיטאות כמעט ללא יוצא מהכלל הביעו את אי נכונותן לשיתוף פעולה כזה, והתוצאה באה לביטוי בהחלטה לאפשר למכללות פתיחת לימודי תואר שני עם תזה, בתנאים מפורשים ומגבילים.

#### **4.3 הות"ת – תפקידיה, סמכויותיה ואחריותה**

הות"ת, כוועדת משנה של המל"ג המנהלת את חיי היום יום של ההשכלה הגבוהה, זכתה במהלך שנות קיומה למעמד ציבורי ומקצועי ללא תקדים. האמור הוא לא רק בסמכויות שהוענקו לה, אלא בעיקר בהתנהלות אחראית ורגישה, במענה לצרכים לאומיים, בקידום פיתוח האוניברסיטאות כמוסדות מחקר מובילים ובפיתוח המכללות כמענה לנגישות להשכלה גבוהה. עם מנגנון מצומצם יחסית, השכילה הות"ת לקבוע כללים לחלוקת התקציב בין המוסדות ולהפעיל פיקוח אפקטיבי של התקציבים, תוך הכרה ברגישות הרבה לחירות האקדמית.

על אף שהות"ת היא ועדת משנה של המל"ג, היא נתפסה מלכתחילה כבעלת מעמד עצמאי ובעלת סמכויות ביצוע רחבות מאלה המוקנות בחוק למל"ג. כאמור לעיל, הדבר היווה מקור לחילוקי דעות נמשכים בין המל"ג והות"ת בנושאים שונים. עם זאת, חשוב לציין כי בכמה נושאים משמעותיים, כמו שכר הסגל האקדמי, שכר הלימוד של הסטודנטים והפנסיה התקציבית, אין לות"ת סמכויות פורמאליות. אמנם חשוב היה כי בנושאים אלה ואחרים תשמיע הות"ת את קולה ברמה, אך מאחר וסמכויות ההחלטה היו בידי גורמים ממשלתיים אחרים, אפשרויות ההשפעה שלה היו מוגבלות

מלכתחילה. סמכותה של הות"ת מוקנית לה עקב האמון שרכשה כאשר פעלה כמתווך הוגן בשירות ההשכלה הגבוהה, ולא על פי חוק או משום הסמכות הפורמאלית שהוקנתה לה על ידי הממשלה והמל"ג. במציאות זו תנאי להצלחת הות"ת הוא אמון של הגורמים המעורבים ישירות בהשכלה הגבוהה, דהיינו, משרד האוצר, המל"ג, המוסדות להשכלה גבוהה וחברי הסגל האקדמי. אובדן האמון מתרחש אם הות"ת מזוהה עם אחד מאלה, דהיינו, המערכת הפוליטית, המערכת האקדמית או האוצר. מעמדה המיוחד של הות"ת כגוף ביניים בלתי תלוי העומד בין הממשלה מצד אחד, והמוסדות להשכלה גבוהה מצד שני, היווה מקור לראייה ופרשנויות שונות באשר לתפקידיה. מטבע הדברים לגופים המעורבים בענייני ההשכלה הגבוהה יש עניין כי עמדת הות"ת תהיה קרובה לעמדתם. כך, בנושאים התקציביים עומדת הות"ת בתווך שבין משרד האוצר לבין המוסדות להשכלה גבוהה, ובנושאים אחרים – בין האוניברסיטאות לבין המכללות. כתוצאה מכך, כל אחד מהצדדים רואה את תפקידה של הות"ת בהתאם לפרשנותו הוא. המוסדות להשכלה גבוהה רואים (בצדק) את הות"ת כמייצגת את הצרכים שלהם בפני משרד האוצר, בעוד שמשרד האוצר רואה בות"ת גוף שתפקידו לפקח על המוסדות ולאכוף עליהם התנהלות ראויה גם בנושאים שאין לה סמכויות (כמו חריגות שכר של יחידים).

**הות"ת – חיץ בין המוסדות להשכלה גבוהה ומשרד האוצר.** תפקידי הות"ת הוגדרו בהחלטת הממשלה משנת 1977, בה ניתנו לה סמכויות נרחבות. סמכויות אלה ודפוסי הפעולה שנוצרו במהלך השנים העניקו לוועדה מעמד מיוחד. ייחודה של הות"ת היה בשל הניסיון שנעשה, בו הממשלה תחליט על מסגרת הקצאה מרכזית, וגוף מקצועי-עצמאי המשוחזר מלחצים פוליטיים יקבע את סדרי העדיפויות הפנימיים בהתוויית מדיניות הפיתוח האקדמי של ההשכלה הגבוהה. הות"ת מהווה מערכת ציבורית ייחודית בכך שתקצוב המוסדות להשכלה גבוהה על ידי המדינה נעשה באמצעות מודל תקצוב המבוסס על תפוקות איכותיות, תחרותיות בחלקן, על פי קריטריונים ידועים ושקופים. בניית המודל, בחינתו התקופתית והשינויים הנעשים בו מידי פעם נעשים בתהליך פנימי ללא התערבות הממשלה (אם כי לאחרונה נעשים ניסיונות מצד משרד האוצר "לצבוע" כספים למטרות מיוחדות, שלא באמצעות מודל התקצוב).

בעיני משרד האוצר נתפסה הות"ת במרבית שנותיה כמי שנושאת באחריות לחלוקת התקציב הציבורי שהמדינה מעמידה על פי קריטריונים מקצועיים, ובעיקר, תוך הקפדה על ניהולן התקין והמאוזן של האוניברסיטאות שאליהן מופנה עיקר התקציב. עבור המוסדות להשכלה גבוהה שימשה הות"ת פה במאבקים עם הממשלה, אך לא פעם קיצצה בתקציביהם, הציבה להם דרישות ומתחה עליהם ביקורת. כלפי המל"ג תפקדה הות"ת כועדת משנה: היא התרכזה בפעולות התכנון והתקצוב, מסרה למליאת המועצה דיווח שנתי מפורט, ומעת לעת העלתה לדיון סוגיות עקרוניות ומהותיות הנוגעות לתכנון הצרכים הלאומיים, כולל צורכי הרחבת הנגישות להשכלה גבוהה. היחסים בין הות"ת לבין היוזמים את הקמתה היו מבוססים לאורך השנים על אמון במקצועיותה של הוועדה ובמנהיגותה. למרות שיחסים אלה היו כרוכים באי-הסכמות, בעימותים ואף במשברים, בסיס האמון בוות"ת נותר לרוב איתן מאחר והיה מעוגן בהכרה רחבה שהיא ממלאת את תפקידה כראוי.

שני עניינים בהם החלה הות"ת לטפל עוד במחצית שנות 1980, טיפול שראה עליות ומורדות במהלך השנים ונמשך עד עצם היום הזה, הם הפנסיה התקציבית ושכר הסגל האקדמי. להלן נתייחס בקצרה לשני נושאים אלה השונים במהותם מכמה בחינות, אך שניהם מכבידים כאבן רחיים על תקציבי

האוניברסיטאות ומהווים מקור לעימותים ולעיסוק מתמשך ומטריד בבעיות לא פתורות. עניין הפנסיה התקציבית אינו המצאה של האוניברסיטאות ומקורו במציאות שהייתה מקובלת בזמנו במוסדות ממשלתיים וציבוריים (כולל כוחות הביטחון, רשויות מקומיות ואוניברסיטאות). נושא זה נוגע בעיקר לאוניברסיטה העברית, הטכניון ואוניברסיטאות תל-אביב וחיפה, אך הוא בבחינת איום על מערכת ההשכלה הגבוהה כולה. כל פתרון ידרוש מעורבות של כל הגורמים הנוגעים בדבר, דהיינו, חברי הסגל עצמם, האוניברסיטאות, משרד האוצר והות"ת. עניין שכר הסגל האקדמי מגיע אחת לכמה שנים לידי סכסוך עבודה ולעיתים אף לשביתה ממושכת. בשתי השביתות הגדולות בשנים 1993 ו-2007 עמדה על הפרק השאלה של מידת מעורבותה הדרושה, או הרצויה, של הות"ת. בעבר, למרות שהות"ת הייתה מעורבת בענייני שכר הסגל, היא נגררה לעסוק בו באי-רצון ומחוסר ברירה, בגלל ההשלכות הכבדות שיש לו על תקציבה של מערכת ההשכלה הגבוהה. בעוד שבשבייתה של שנת 1993 הייתה הות"ת מעורבת באופן פעיל בפתרון המשבר כגורם מפשר, בשבייתה של שנת 2007 מעורבותה הייתה מזערית. בשני המקרים היא ספגה ביקורת מצד גורמים שונים (בהתאם לעמדתם), על מעורבות יתר (או על חוסר מעורבות) שהביאה לתוצאות לא רצויות. בכל מקרה, בהיותה גורם מפשר אך חסר אמצעי השפעה מהותיים, מעמדה של הות"ת נפגע.

במשבר שכר הסגל ב-1993 הייתה למעורבות הות"ת השפעה חיובית. אולם התחושה אצל חלק מהצדדים כי לאוניברסיטאות לא הייתה השפעה על התנהלות הסגל האקדמי שלהן, הביאה להחלטת הממשלה להקמתה של ועדת מלץ לבדיקת המבנה הארגוני של האוניברסיטאות. אימוץ המלצות ועדת מלץ על ידי הות"ת עורר התנגדות חריפה מצד אנשי הסגל האקדמי וחברי המל"ג כאחד, שראו בו התערבות בוטה בחירות האקדמית המוקנית להם. זאת, בסתירה לסעיף 15 בחוק המועצה להשכלה גבוהה, הקובע כי "מוסד מוכר הוא בן-חורין לכלכל את ענייניו האקדמיים והמנהליים, במסגרת תקציבו, כטוב בעיניו...לרבות מינוי רשויות המוסד". לאור התנגדות המל"ג והאוניברסיטאות, כמו גם הקשיים ביישום ההמלצות, הביא האוצר בספטמבר 2003 להחלטת ממשלה הכופה על הות"ת ועל המוסדות לחולל את השינויים. הממשלה הטילה על הות"ת יחד עם נציגי האוצר להביא ליישום ההחלטה וקבעה התניה בין תקצוב המוסדות להשכלה גבוהה לבין המבנה הארגוני שלהם ברוח המלצות ועדת מלץ. המל"ג החליטה לדחות את החלטת הממשלה והודיעה כי אם זו לא תבוטל, תישקל עתירה לבג"ץ נגד הממשלה. הות"ת הייתה לכודה במערכת יחסיה עם האוניברסיטאות בין החלטת הממשלה לבין החלטת המל"ג. הות"ת הביעה את מחאתה על אופייה של החלטת הממשלה, אשר בפועל התפרשה כהתערבות ישירה בניהול ענייני האוניברסיטאות, תוך התעלמות מפורשת מסמכותה וממעמדה של הוועדה. יחד עם זאת, הבינה הות"ת את המשמעות התקדימית של החלטת הממשלה, ופעלה ליישום המלצות ועדת מלץ כיוזמה של הות"ת, עם כמה שינויים מתבקשים. הליך יישום יוזמת הות"ת התממש בעיקרו במשך מספר שנים, והמעקב על כך נמשך עד עצם היום הזה. במבט לאחור נראה כי ליישום חלק מההמלצות (בעיקר אלה הנוגעות לסמכויות חבר הנאמנים והוועד המנהל) היו השפעות שליליות על התנהלות האוניברסיטאות.

מערכת היחסים של הות"ת עם המוסדות להשכלה גבוהה, הייתה דואלית מאז ומתמיד. מצד אחד, הות"ת אמורה להבטיח את ניהולם התקציבי התקין של המוסדות הנתמכים על ידי תקציבי המדינה. מצד אחר, היא מייצגת את המוסדות בפני הממשלה ומוסדות הציבור מבחינת צורכי התקצוב,

וכמו כן מבחינת מעמדם וייעודם. הות"ת פועלת בתוך מערכת איזונים עדינים, "בין הפטיש והסדן", גוף המשמש גם כחיץ וגם כמתווך, שתפקידו גם לתבוע תקציבים מהממשלה אך גם להבטיח ניהול תקציבי מאוזן של המוסדות להשכלה גבוהה, גם מסייע בתקציבים בעת משבר אך גם בעל סמכות ואמצעים להטיל סנקציות תקציביות במקרים של חריגות. כך, את עבודתה של הות"ת במהלך השנים אפיינו שני אפיקי פעולה שהם סותרים לכאורה: מחד תכנון תשתיות אקדמיות וגיבוש תכניות חומש, ומאידך טיפול בנושאים של גירעונות המוסדות, התייעלות וקיצוצים תקציביים. הצלחה במשימות אלה דורשת הגדלה משמעותית של צוות העובדים, בפרט של בעלי כישורים גבוהים.

**הות"ת, המערכת הפוליטית ומשרד האוצר.** בשנים הראשונות לקיומה של הות"ת, עוצב גם מעמדה העצמאי אל מול המערכת הפוליטית. הדבר מצא ביטוי, למשל, בהתפטרות חברי הות"ת בעקבות הקפאת תקציב על ידי ועדת הכספים, ולאחר מכן שינוי בעמדת ועדת הכספים וחזרתם של חברי הות"ת מהתפטרותם. במשך מרבית שנות קיומה של הות"ת היו יושבי ראש המועצה להשכלה גבוהה, שרי החינוך, מודעים לצורך לתת לה גיבוי על מנת שתוכל למלא את תפקידה. הם הביעו בכתב ובעל פה את השקפתם על תרומתה של הות"ת לקידום מערכת ההשכלה הגבוהה, ואת הערכתם לפעילותה. הדברים חיזקו את הות"ת וסייעו לה לעצב את מעמדה העצמאי מול לחצי המערכת הפוליטית תוך שמירה על איזונים בין הצרכים השונים. במהלך השנים תרמה פעילות הות"ת מידי פעם למניעת משברים כספיים, צמצום גירעונות ואף התמוטטות כספית. באמצע שנות 1980 אימץ משרד האוצר את התכנית הרב-שנתית שיזמה הות"ת לקידום מערכת ההשכלה הגבוהה והמחקר בה. ההסכם הרב-שנתי היה שינוי במדיניות התקצוב הציבורי של מדינת ישראל, והוא אפשר לות"ת להתרכז במשימתה העיקרית, שמירת הרמה האקדמית ואיכות המחקר.

יחסי הות"ת ומשרד האוצר היו מקור למתיחות ולעיתים אף מעבר לזה. סיום המשבר בין שני הגופים ב-1984 והמעבר לתכנית תקציבית רב-שנתית החל מ-1989, שהייתה מבוססת על מחויבות של כל הצדדים, ציינו את פתיחתו של פרק חדש. להסכם הרב-שנתי היו כמה יתרונות מהיבטים של תכנון ויציבות מערכת ההשכלה הגבוהה, וכן ניתנו לות"ת אפשרויות פתרון שימנעו התערבות פוליטית. מערכת ההשכלה הגבוהה הייתה היחידה במערכת הציבורית שניתנה לה התחייבות תקציבית ארוכת טווח, כשמאחוריה אגף התקציבים במשרד האוצר. אנשי האוצר היו בדעה שהאחריות תלך יחד עם האצלת הסמכויות. ייחודה של הות"ת היה בשל הניסיון שנעשה, בו הממשלה תחליט על מסגרת הקצאה מרכזית וגוף עצמאי בעל איכות מקצועית גבוהה ומשוחרר מלחצים פוליטיים יקבע את סדרי העדיפויות הפנימיים בהתוויית מדיניות הפיתוח האקדמי של ההשכלה הגבוהה. מנקודת מבטו של משרד האוצר, הות"ת גילתה בעבר מנהיגות מקצועית והייתה סיפור הצלחה בתקופות מסוימות. עם זאת, היא נאלצה להתמודד עם קשיים בכמה תחומים, לא תמיד בהצלחה, עקב העדר סמכות או אף חולשה. כאמור תחומים אלה כללו, בין השאר, את שכר הסגל, שכר הלימוד של הסטודנטים והפנסיה התקציבית. חשוב היה כי בנושאים אלה ואחרים תשמיע הות"ת את קולה ברמה, אך מאחר וסמכות ההחלטה הייתה בידי גורמים ממשלתיים אחרים, אפשרויות ההשפעה של הות"ת היו מוגבלות מלכתחילה.

הדרך בה רואים במשרד האוצר את מערכת ההשכלה הגבוהה בכלל ואת האוניברסיטאות בפרט, שונה מאוד מהדרך בה רואים אותה באקדמיה. טבעי כי לכל צד נקודת ראות שונה, באקדמיה

מסתכלים מבפנים החוצה ובאוצר מסתכלים מבחוץ פנימה. אולם מעבר לכך, נראה שאחד הגורמים לראייה השונה נובע מהעובדה שהמידע עליו האוצר מבסס את השקפותיו הוא במקרים מסוימים חלקי, חד צדדי ואף שגוי. הדבר תרם לכך שלאחרונה הולכת ומתהווה אווירה ציבורית עוינת להשכלה הגבוהה, בין השאר בהשראת משרד האוצר וגורמים פוליטיים. הדבר מוצא ביטוי במאמרים עוינים ובהתקפות שלוחות רסן באמצעי התקשורת על המל"ג, על הות"ת, על האוניברסיטאות ועל הסגל האקדמי. במסווה של דאגה לקבוצות חלשות ומקופחות, התקפות אלה מתבססות במקרים רבים על נתונים לא נכונים עובדתית. בין השאר, מתקיימות התקפות על הות"ת עקב העדר פיקוח מספיק על האוניברסיטאות וחוסר מעורבות בנושאים שממילא אינם בסמכותו, התקפות משרד האוצר על הסגל האקדמי בעקבות הסכמי השכר שנחתמו איתו, החרמת מוסד על ידי הדרג הפוליטי בשל התבטאות אחד מאנשיו, התבטאות עוינת של אחד משרי האוצר בדבר נסיעות הסגל, שימוש גנאי בתארים "פרופסור", "מונופול האוניברסיטאות", "מגדל השן", "אליטה המשרתת את צורכי עצמה", ובעקבות כל אלה מצומצמים תקציביים. מעבר לכך, ביקורת קטלנית בדו"ח מבקר המדינה ביוזמת משרד האוצר, על כל המעורבים בהתנהלות ההשכלה הגבוהה, הסגל האקדמי, המוסדות עצמם, הות"ת (ואף הממונה על השכר באוצר). הביקורת הציבורית, גם אם לעיתים היא מוצדקת במידה זו או אחרת, היא קיצונית, לא מאוזנת, ונראה כי היא מוזנת במידה רבה על ידי גורמים אינטרסנטיים. אחת מתוצאות הלוואי של מצב המוסדות והאווירה העוינת היא בריחת מוחות, בעיקר של אנשי אקדמיה צעירים, בממדים ללא תקדים. עתה מנסים גורמים ממשלתיים ואחרים לנקוט בכמה צעדים כנגד מגמה מדאיגה זאת.

**השחיקה במעמדה של הות"ת.** קשיים בתפקוד הות"ת התגלו כבר בסוף שנות 1990, לאחר מספר שנים של גידול והתרחבות חסרי תקדים בקנה מידה בינלאומי. התפתחו מוסדות חדשים שכללו בין השאר מכללות בעלות אופי מגוון, מוסדות פרטיים חוץ-תקציביים ושלוחות של אוניברסיטאות מחו"ל, המערכת נעשתה יותר מורכבת, התחילו להתעורר שאלות ביחס לסמכויות היתר של הות"ת בנושאי התכנון, גברו הלחצים הפוליטיים להגברת הנגישות להשכלה גבוהה, התהוו יוזמות לשינויים בחוק ולחצים על התקציב. הקשיים הגוברים בעבודת הות"ת באו לביטוי בקיצוצים תקציביים והגברת המעורבות הפוליטית על ידי יוזמות חקיקה בתחום ההשכלה הגבוהה. במשרד האוצר ובמוסדות להשכלה גבוהה ציפו מהות"ת לעמוד בפרץ, אולם מערכת הלחצים המצטברים ערעה בהדרגה את מעמדה של הוועדה. העובדה שהאוניברסיטאות הן מעין "רשות בלתי תלויה", הייתה בבסיס אישור חוק המועצה להשכלה גבוהה עוד בשנת 1958. אולם, שרשרת של אירועים שהתרחשו בראשית שנות ה-2000 בישרו חשש לעתידה של החירות האקדמית והביאו להחלשה במעמדה של הות"ת ובאמון שרחש לה משרד האוצר. הדבר בא לביטוי בראש ובראשונה בהתערבות פוליטית בתחומי הפעולה של הות"ת ובשורה של אירועים שכללו ניסיונות השפעה של בעלי אינטרסים שונים. להחלשת מעמדה של הות"ת תרמו, בין השאר, האירועים הבאים:

- הגברת המעורבות וההתערבות הפוליטית על ידי יוזמות חקיקה פרטיות בתחום ההשכלה הגבוהה בנושאים של תנאי קבלה, הקמת מוסדות חדשים, השכלה תורנית גבוהה, התפתחות שלוחות של אוניברסיטאות מחו"ל ועוד.

- "תיקון" הרכב המל"ג כך שייצג קבוצות שונות ללא רוב לנציגים מאוניברסיטאות המחקר, העברת חלק מתקציב הות"ת למשרד החינוך, הסכם עוקף ות"ת בין שר האוצר לאוניברסיטה העברית.
  - עמידה בין החלטת הממשלה לבין התנגדות המל"ג בנושא יישום דו"ח ועדת מלץ ואכיפה של הממשלה ליישום דו"ח הוועדה.
  - נושאים שונים בעלי משמעות תקציבית, הפסקת התכניות הרב-שנתיות, העדר תקציב נדרש בעקבות הגידול במספר הסטודנטים, קיצוצים משמעותיים בתקציב בשנים 2003-1996, הסכמי השכר עם הסגל האקדמי והפחתת שכר הלימוד, בעיית הפנסיה התקציבית (בעיקר באוניברסיטה העברית), אך גם באוניברסיטאות אחרות), תכניות רבות להרחבת הנגישות וטענות בדבר זילות ההשכלה הגבוהה. אירועים אלה שיבשו את העקרונות שעוצבו במערכת היחסים בין המדינה לבין המוסדות להשכלה גבוהה במשך קרוב לשלושים שנה, תרמו לערעור מעמדה של הות"ת ועמדו בניגוד לרוח החלטת הממשלה ולהסכמות שנוצרו במהלך השנים. הדברים באו לביטוי במאבקי כוח ויוקרה פנימיים, ביקורת מצד פוליטיקאים ומבקר המדינה בכמה נושאים, ואף עתירות לבג"ץ.
- במהלך שנת 2004 לאחר כניסתו של פרופסור שלמה גרוסמן לתפקיד יו"ר הות"ת, חודשה התכנית הרב-שנתית להשכלה גבוהה לאחר הפסקה של שלוש שנים. בכך שוקם במידת מה האמון של משרד האוצר בות"ת אולם נושאים שונים עדיין נותרו שנויים במחלוקת. בשתי שבתות גדולות שהתקיימו בשנת 2007, שביתת הסגל האקדמי בנושא השכר ושביתת הסטודנטים בנושא שכר הלימוד, מעורבות הות"ת הייתה מזערית. עובדה זו בנוסף להתנגדות הות"ת לצעדים שונים שיזם משרד האוצר הגבירו את חוסר האמון של משרד האוצר בות"ת.
- משרד האוצר יזם צעדים לשינוי והחלשת מעמדם של המל"ג והות"ת, מאחר ולפי פרשנותם של אנשי האוצר, החברים בגופי הרגולציה נגועים בניגודי עניינים ולא ממלאים את תפקידם כראוי. צעדים אלה באו לביטוי בניסיון לרפורמות באמצעות חוק ההסדרים וכללו יוזמות לשינוי הרכב חברי הות"ת כך שרובם יהיו אנשי ציבור ורק מיעוטם אנשי אקדמיה, הוצאת נושא הערכת האיכות האקדמית מהמל"ג לגוף חיצוני, מינוי חשבים למוסדות להשכלה גבוהה, שינויים במתכונת פעילותה של הות"ת ואף יוזמות לביטולה. בינתיים הצעות אלה לא התקבלו, אולם התערערות האמון בוות"ת מהווה איום על המשך יכולתה למלא את שליחותה ואף על קיומה כגוף ביניים בין הממשלה לבין המוסדות.
- במהלך השנים האחרונות נשמעו דברי ביקורת חריפים על עבודת גופי הרגולציה. אולם מעבר לכך, במציאות הנוכחית מהווים גופים אלה מעין "שק חבטות" ומטרה נוחה למתקפות אינטרסנטיות מצד גורמים שונים, הנערכות חדשים לבקרים על המערכת כולה. כל ביקורת לגיטימית על נושא הקשור למערכת ההשכלה הגבוהה מלווה גם במתקפה שלוחת רסן (לרוב לא מוצדקת) על גופי הרגולציה.
- נושאי תכנון ותקצוב הדורשים טיפול.** נושאי תכנון ותקצוב עיקריים הדורשים טיפול דחוף של הות"ת הם לדוגמה תכניות רב שנתיות ותכנון לטווח ארוך, פתרון נושא הפנסיה התקציבית, פריסת מוסדות ציבוריים עם כל הנגזר מכך, המוסדות הפרטיים והשפעתם על המערכת, מודל תקצוב חדש והשלכותיו על מימוש מדיניות הות"ת, תכניות הוראה חוץ-תקציביות והקצבות מיוחדות.
- מודל התקצוב שפותח בתחילת שנות 1990 בתקופת כהונתו של פרופסור אמנון פזי ז"ל כיו"ר הות"ת נמצא בשימוש כ-15 שנים, עד היום. המודל, שהיה מתאים למועד בו פותח, נועד לשמש תקופה



מוגבלת של כ-5 שנים, והיה אמור להתעדכן לאחר מכן. כתוצאה מכך שהוא לא עודכן במשך תקופה ארוכה, התקצוב נעשה היום על פי קריטריונים לא נכונים, הגורמים לעיוותים ולהיווצרות תהליכים מזיקים במערכת (למשל, עידוד קבלת סטודנטים ופיתוח תחומים משיקולים תקציביים ולא משיקולים אקדמיים). יתר על כן, בתקופה של תקציבים מקוצצים ומוגבלים, נעשים תהליכים שליליים אלה יותר קיצוניים. בשנת 2006, בתקופת כהונתו של פרופסור שלמה גרוסמן כיו"ר הות"ת, החלה לפעול ועדת היגוי להצעת מודל תקצוב חדש, בראשותו של הכותב. הועדה הגישה את המלצותיה לות"ת בתחילת שנת 2009. ות"ת מצידה החליטה להעביר את המשך הטיפול במודל ליו"ר הות"ת הבא, שהיה אמור להיכנס לתפקידו תוך זמן קצר. מועד בחירתו של יו"ר הות"ת החדש נדחה כתוצאה מכמה התפתחויות וסיום הטיפול במודל החדש נדחה גם הוא. סוגיות הנוגעות למודל התקצוב יידונו בהמשך בסעיף 6.4.

#### 4.4 שינויים מתבקשים בגופי הרגולציה

**הצורך בשינויים.** במהלך השנים מילאו חברי המל"ג והות"ת באמונה את שליחותם המקצועית. למרות הטענות על ניגודי עניינים כביכול, היו אלה פרופסורים מהאוניברסיטאות שהחליטו על הקמת המכללות והרחבת מערכת ההשכלה הגבוהה. אולם בשנים האחרונות, ביוזמת שרי חינוך ואחרים, חלו שינויים לא חיוביים במל"ג ודרכי העבודה שלה. בהדרגה הפכה המל"ג מגוף מקצועי ברמה גבוהה כפי שדרשו המחוקקים, לגוף ייצוגי עם אינטרסים פוליטיים ומינויים פוליטיים. בתוצאה מכך גם הות"ת, שהחוקק שלה לאורך שנים נבע מהיותה גוף א-פוליטי ומקצועי החוצץ בין המערכת האקדמית לממשלה עם שיתוף פעולה פורה עם האוצר והמוסדות, החלה לאבד את כוחה וסמכותה. חולשה זאת מעודדת את משרד האוצר להתערבות בענייני הות"ת. גופי הרגולציה במתכונתם החדשה, בהובלת האוצר ובגין טעויות של המוסדות עצמם, פגעו קשות באוטונומיה המוסדית המובטחת בחוק.

האוניברסיטאות והמכללות אינן חפות מאשמה בתהליכים אלה. במקום לקדם אמנה ביניהן הן התחרו על משאבים תוך כדי ניסיונות עקיפת גופי הרגולציה בהפעלת לחצים פוליטיים. תהליכים אלה התרחשו בהמשך לגידול דרמטי במספר הסטודנטים, בעיקר בשנות 1990 בתקופת העלייה הגדולה מארצות חבר העמים. בתקופה זאת הות"ת ומשרד האוצר נקטו בשני צעדים חיוביים ומתבקשים, פנייה לאוניברסיטאות לקלוט מספר מרבי של סטודנטים והקמת מספר ניכר של מכללות. אולם מאחר שתהליך בניית מכללות הוא איטי, רק האוניברסיטאות יכלו לעשות את מלאכת הקליטה. הן נענו לצורך הלאומי ועשו זאת בקליטה של רבות סטודנטים ומדענים עולים.

חלק מהסוגיות המרכזיות הקשורות בגופי הרגולציה נותחו במראה מקום [3]. נטען כי מבנה גופים אלה ראוי לבחינה מחדש במבט כוללני של כלל המערכת וצרכיה היום ובעתיד. אין לעשות שינויים מבלי לגבש תכנית ארוכת טווח למערכת כולה, מאחר ושינויים חפוזים יכולים להיות לרועץ בעתיד. גופי הרגולציה עוצבו לפני שנים רבות ועברו שינויים במהלך השנים. חוק המועצה להשכלה גבוהה מבטיח אוטונומיה אקדמית וניהולית למוסדות, טענת המחוקקים הייתה כי על מנת שישראל תצטיין במחקר מדעי יש להבטיח לחוקרים חופש אקדמי לבחור את נושאי המחקר שלהם. כמו כן, על מנת להבטיח חופש אקדמי יש צורך לאפשר אוטונומיה מוסדית וניהול עצמי. טענות אלה נכונות גם היום, השוואה בינלאומית מוכיחה שבאותן מדינות בהן תנאים אלה לא מתקיימים איכות המחקר המדעי היא נמוכה.

ראוי לציין כי באוניברסיטאות הציבוריות המובילות בארה"ב יש מידה גדולה יותר של אוטונומיה מאשר בישראל. כך, הן חופשיות במידה רבה לקבוע את שכר הסגל האקדמי והמנהלי ואת שכר הלימוד. ניתן ללמוד ממערכות השכלה גבוהה במדינות אחרות, אך אין להעתיק מהן רק אלמנטים בודדים. כך למשל ניתן ללמוד ממערכת האוניברסיטאות הציבוריות המעולות של קליפורניה, שרבים רואים בה דגם לחיקוי. יש דמיון בין המערכת של קליפורניה וזו של ישראל: לשתיהן מספר דומה של אוניברסיטאות ותפקידי משרד נשיא אוניברסיטאות קליפורניה דומים בכמה אלמנטים לתפקידי הות"ת. שני הגופים מנהלים משא ומתן עם הממשל על היקף התקצוב. אולם בעוד שמספר המועסקים במשרד נשיא אוניברסיטת קליפורניה הוא כמה מאות, מספר המועסקים בות"ת הוא כמה עשרות.

**התנהלות גופי הרגולציה.** בתחילה ראוי להדגיש כי במהלך השנים ביצעו הות"ת והמל"ג עבודה חשובה, מסורה וראויה לשבח בשירות מערכת ההשכלה הגבוהה. בנושאים מסוימים, כמו התנהלות לפי קריטריונים אובייקטיביים ברורים ושקיפות, חלו אף שיפורים חשובים. בעת הקמתם טיפלו גופי הרגולציה רק בכמה אוניברסיטאות מחקר, ובמהלך השנים מלאו תפקיד חשוב בעיצוב פני המערכת. בשנים אלה התפתחה המערכת מכמה בחינות, נוספו מוסדות חדשים רבים בעלי אופי שונה (מכללות לסוגיהן, מוסדות פרטיים ועוד), גדל באופן משמעותי מספר הסטודנטים, נוספו פעילויות רבות שלא היו קיימות קודם לכן. אולם, המבנה הארגוני וההתנהלות של שני הגופים לא הותאמו לשינויים הרבים בהיקף העבודה ובאופייה שחלו עם הגידול במספר המוסדות ולשינויים בהרכבם. למרות הניסיונות להתאים את דרכי עבודתם של גופים אלה לשינויים שחלו במערכת, הדבר לא צלח. נשמעות טענות רבות (בחלקן הגדול מוצדקות) על הסחבת והזמן הממושך הנדרש לאישור תכניות לימודים חדשות ולטיפול בנושאים אחרים. בנוסף לכך, התגלו קשיים מהותיים בתפקוד אגפי התקצוב והתכנון של הות"ת. גופים אלה במתכונתם הנוכחית לא ממלאים את תפקידם באופן יעיל ויש צורך ברפורמות מקיפות במטרה לשפר את יעילות המערכת כולה.

הניחול המרכזי, הריכוזי והפרטני על ידי גופי הרגולציה כפי שהיה נהוג בעבר הופך לבלתי יעיל עד בלתי אפשרי. מערכת ההשכלה הגבוהה סובלת כיום מעודף רגולציה, אין יותר מקום לשליטה פרטנית של המל"ג והות"ת, והתערבות במיקרו ניהול. במציאות הנוכחית כל מסלול לימודים חדש דורש טיפול אקדמי ותקציבי ממושך בצורה לא סבירה. מהאמור לעיל ברור כי גופי הרגולציה חייבים להתייעל ולהתאים עצמם למציאות המשתנה, כאשר השינויים המתבקשים נוגעים הן לנושאים המהותיים בהם מל"ג-ות"ת אמורים לעסוק והן למבנה הארגוני ונוהלי העבודה של גופים אלה. מחד, חשוב להבטיח התנהלות אקדמית ראויה במוסדות הצעירים בהם לא גובשה עדיין מסורת אקדמית רבת שנים. מאידך, יש לשנות את דרך התנהלות המל"ג והות"ת, לבזר סמכויות למוסדות ולקצר תהליכים. יש לפשט תהליכי מתן היתרים אקדמיים (להבדיל מהיבטים תקציביים) לפתיחת תכניות לימוד חדשות. יש לשקול מתן אוטונומיה גדולה יותר למוסדות חזקים אקדמית, והענקת סמכויות רחבות ואחריות למוסדות אלה. יש להעביר את הדגש משלב אישור התכניות לבקרת איכות רציפה, ולהתרכז בפקוח על תפוקות המוסד. כך ניתן יהיה להקל על המוסדות ולהבטיח את האיכות האקדמית.

**מבנה גופי הרגולציה.** בבחינת החלופות השונות למבנה גופי הרגולציה, ראוי להדגיש כי לכל מבנה יתרונות וחסרונות מכמה בחינות, ריכוז מול ביזור, אי-תלות מול פוליטיזציה, מודל אידיאלי מול מודל ריאלי, הצורך ביוזמות חקיקה שתוצאותיהן לא ידועות מלכתחילה, ועוד. במציאות הנוכחית אנו עדים לניסיונות חוזרים ונשנים לבצע שינויים בהרכב ובמתכונת פעולת הות"ת שיביאו בהכרח גם לשינוי במעמדה. ללא תלות במבנה זה או אחר, בכל מבנה חשוב לשמור על כמה עקרונות:

- הבטחה וחיזוק מעמדם הבלעדי, עצמאותם וסמכויותיהם של גופי הרגולציה.
  - רגולציה מינימאלית, רק בנושאים מתבקשים, מקסימום חופש למוסדות.
  - הגברת האחריות של המערכת שתאפשר הקלה גם ברגולציה התקציבית של תכניות הלימוד ופיתוח המוסדות, זאת תוך קיום בקרה כוללת על התוצאות הכספיות הכוללות שלהם.
- לצורך הדיון נתייחס לאפשרויות הבאות [4]:

- המצב הנוכחי בו **מחד הות"ת היא ועדת משנה של המל"ג ומאידך היא גוף עצמאי בלתי תלוי בנושאי תקצוב**, בעלת סמכויות ביצוע רחבות מאלה המוקנות למל"ג בחוק המועצה להשכלה גבוהה. במצב זה, למרות המתחים ביחסים בין שני גופי הרגולציה, הם פועלים זה בצד זה עם מערכת של איזונים ובלמים ביניהם, כאשר הות"ת היא במידה רבה מקור הסמכות בנושאי תכנון ותקצוב.

- מודל בו **המל"ג הינה הגוף העליון, הות"ת כפופה לו בכל נושאי ההשכלה הגבוהה** כאחת מוועדותיו. נראה כי מודל זה, במידה ויופעל, לא ישפר את המצב הקיים ויש סיכוי רב כי יחמיר אותו. יש לכך כמה סיבות כמו סכנה למעורבות פוליטית גוברת, חוסר אמון מצד גופים שונים, ותפקוד לא טוב.

- מודל בו **מוקדי הרגולציה מפוצלים למספר גורמים נפרדים**, למשל:

- המל"ג אחראית למדיניות ההשכלה הגבוהה.

- הות"ת אחראית לתכנון ותקצוב ההוראה האקדמית (בדומה ל-HEFCE הבריטי).

- גופים נפרדים נוספים, למשל: מועצת מחקר האחראית לקרנות המחקר התחרותיות (בדומה ל-

Research Councils), רשות המספקת נתונים על המערכת (בדומה ל-HESA), רשות לאבטחת

איכות (בדומה ל-QAA). במודל זה ניתן גם להפריד בטיפול בין האוניברסיטאות והמכללות.

באשר למעמדה של הות"ת, ראוי לציין שוב כי במציאות הנוכחית אנו עדים לניסיונות חוזרים ונשנים לבצע שינויים בהרכבה ובמתכונת פעולתה. להלן נתייחס לאפשרויות הקיצוניות הבאות, החל מחיזוק מעמדה של הות"ת, כפי שהיה במתכונת המקורית, ועד לביטולה והנהגת תקצוב ממשלתי ישיר:

- **חיזוק מעמדה של הות"ת, חזרה למתכונת המקורית.** הדבר מחייב להכיר ולקבל את מלוא סמכותה של הות"ת כגורם הבלעדי בתכנון ההשכלה הגבוהה וחלוקת תקציביה, לפי החלטת המל"ג משנת 1972 והחלטת הממשלה משנת 1977. יש צורך באמנה חדשה לחיזוק מעמדה של הות"ת ושל יו"ר הות"ת, תוך שמירה על העקרונות החשובים. יחד עם זאת, יש לבחון אפשרויות להתאמות, שינויים ושיפורים בעבודת הות"ת, הקטנת לחץ העבודה בעקבות גידול המערכת ועוד.

- **הות"ת תמשיך להתקיים באופן פורמאלי, אך תחדל להיות רלבנטית ותפקידה יתרוקן מתוכן.** חשוב להדגיש כי תהליך שלילי בכוון זה כבר קיים ובה לביטוי, למשל, בתקציבים מיועדים צבועים על ידי משרד האוצר. זו אפשרות ריאלי במציאות של ותי"ת חלשה, שאינה עונה על ציפיות של

יוזמיה והשותפים העיקריים לה (הדרג פוליטי והמוסדות להשכלה גבוהה). חולשה זו מעודדת את הדרג הפוליטי למלא תפקיד פעיל יותר בכיוון התפתחות ההשכלה הגבוהה, כפי שכבר קורה (ועדת מלץ ועוד) ועלולה לעודד את המוסדות לניסיונות הידברות ישירים עם משרד האוצר.

- **שינוי הרכב ומתכונת עבודת הות"ת**, על ידי תוספת של אנשי ציבור וכמעט ללא סגל אקדמי. ניסיון לבצע שינוי קיצוני כזה נעשה לאחרונה במסגרת חוק ההסדרים. משמעותו המעשית היא נטרול השפעת האקדמיה על הות"ת, ופתח להתערבות ומעורבות פוליטית גוברת עם כל הנזקים הנלווים.
- **ביטול הות"ת, תקצוב ממשלתי ישיר**. הכרזה על תקצוב ממשלתי ישיר של המוסדות במתכונת שהייתה בטרם הקמת הות"ת, ובכך להביא לביטולה של הוועדה. המשמעות היא חזרה לדפוסי הפוליטיזציה וחוסר האמון שהניעו את הממשלה להקים את הות"ת כגוף ביניים. המגע הישיר בין משרד האוצר לבין המוסדות עורר חשדנות ותחושה מתמדת של קיפוח. ניהול משא ומתן תקציבי עם כל מוסד בנפרד הוא לא תקין, לא יעיל ובעיקר, מביא לתלות ופוליטיזציה של המערכת. מבין האפשרויות שתוארו לעיל, אין ספק שהחלופה הראשונה היא המועדפת. משמעותה חיזוק מעמדה של הות"ת ושל יו"ר הות"ת, תוך שמירה על מעמדם הבלעדי, עצמאותם וסמכויותיהם של גופי הרגולציה. יחד עם זאת, רגולציה מינימאלית רק בנושאים מתבקשים, מקסימום חופש למוסדות והגברת האחריות של כל מרכיבי המערכת. לסכנת הפוליטיזציה הגוברת אנו עדים מידי פעם. דוגמאות בולטות מראשית שנות ה-2000 הן, כאמור, יוזמות חקיקה פרטיות, החלפה בו-זמנית של מרבית חברי המל"ג והרכב המל"ג העשירית, החלפת מנכ"ל, ועדה לקביעת נהלים למתן מעמד של אוניברסיטה למכללות ללא השתתפות חברי הות"ת, העברת תקציבי הות"ת למשרד החינוך, ועוד. כל אלה הם ביטויים של פוליטיזציה זוחלת שמשמעותם נסיגה לתקופות שלא רוצים לחזור אליהם. בצד הנזק הישיר הנגרם למערכת ההשכלה הגבוהה, נראה כי צעדים אלה לא הביאו ברכה רבה גם ליוזמיהם.

#### 4.5 ריבוד מערכת ההשכלה הגבוהה

**הפתרונות בעולם**. אחד מהאתגרים של החברה המודרנית, בעקבות הפיכת מערכת ההשכלה הגבוהה ממערכת סלקטיבית-אליטיסטית למערכת הפתוחה בעיקרה, הוא להתבונן על המוסדות להשכלה גבוהה לא רק כמוסדות להנחלת ידע, אלא גם כמוסדות הנמצאים בלב החברה המודרנית. עם התרחבות המערכת התרחב גם תפקידה החברתי, אוכלוסיית הסטודנטים נהייתה מגוונת יותר, וכתוצאה מכך התבקש גם גיוון של המוסדות להשכלה גבוהה. הנטייה בעולם הרחב היום היא בידול גובר בין המוסדות, ותהליך גיוון וריבוד המערכת מתבצע הלכה למעשה במדינות רבות. תפקיד מרכזי של גופי הרגולציה הוא תכנון וביצוע מושכל של תהליך זה.

את ההצדקה לגיוון ניתן לראות מכמה היבטים:

- הדרישה למספר גדל של סטודנטים בתחומים שונים ומגוונים, דורשים מוסדות בעלי אופי שונה.
- איכות מחקר ברמה עולמית היא הכרחית לכל חברה מודרנית ובמיוחד לישראל, בשל ההיבטים הייחודיים הקשורים בביטחון, כלכלה, תרבות והאיומים הנמשכים. טיפוח מוסדות בעלי מצוינות מחקרית דורש משאבים ניכרים, שאין הצדקה עניינית להשקיעם בכלל המוסדות.

- יתר על כן, השקעה במוסדות חדשים ובאוכלוסיות רחבות של סטודנטים, באותה רמה בה נתמכות אוניברסיטאות המחקר, דורשת משאבים שאינם בנמצא גם במדינות עשירות. התוצאה הבלתי נמנעת היא גיוון המערכת, או כמו בבריטניה, רמות תמיכה שונות באוניברסיטאות.
  - בהקשר הנוכחי ראוי לציין גם את הגורמים המניעים את הכוחות הפועלים למען הומוגניות של המערכת, כך שלכל המוסדות יהיו אופי ומשימות דומים. כוחות אלה מונעים על ידי הגורמים הבאים:
  - הנטייה לשוויון זכויות.
  - העדפה ביורוקרטית לטיפול אחיד בכל המוסדות. המערכת האחידה נראית פשוטה ויעילה יותר.
  - לחצים של המוסדות הלא מחקרניים על הממשלה להנהיג מדיניות ציבורית שוויונית, דהיינו, לטפל בהם בדומה לאוניברסיטאות המחקר הותיקות.
- מוסדות בעלי אופי מסוים שקמו על מנת למלא צרכים מוגדרים של הרחבת הנגישות, נוטים במהלך השנים לבקש טיפול שוויוני אחיד וזהה לזה הניתן לאוניברסיטאות העילית הותיקות. שוב עולה השאלה הבסיסית, מדוע מוסדות בעלי אופי שונה, מדוע לא אחידות ושוויוניות בתמיכה הכספית. בארצות מסוימות ניתנה האפשרות לשינוי מעמד המוסדות על ידי קביעת קריטריונים מתאימים, בארצות אחרות לא פותחה כל מדיניות בנושא זה, אך התשובה המוצלחת ביותר ניתנה בקליפורניה [5].
- אחידות מערכת ההשכלה הגבוהה אינה טובה לחינוך ולחברה אותה היא משרתת. בה בעת, הלחצים לאחידות גדלים עם התרחבות המערכת והעלות הגבוהה, ולאור זאת השאלה היא איך לקיים את הגיוון במערכת. בארצות רבות הגיוון תלוי בחוזק אוניברסיטאות העילית המסורתיות, הנאבקות להגן על איכויותיהן ועל עלות תפעולן, כאשר מסביבן מוקמים מוסדות חדשים בעלי אופי שונה. דוגמה יוצאת דופן מהווה בריטניה, בה ממשלה נחושה שברה את כוח האוניברסיטאות, הפחיתה את כוחן, עצמאותן, ועלויותיהן, ומיזגה אותן עם מוסדות הפוליטכניקום. בה בעת הגיוון הושג באופן לא פורמאלי על ידי מערכת תמיכה מורכבת המונעת למעשה ממוסדות חדשים עיסוק משמעותי במחקר. המוסדות החדשים השקיעו מאמצים רבים בפיתוח היכולת המחקרית שלהם, אך מאמצים אלה לא צלחו.
- שאלה בסיסית המתבקשת היא, על כן, איך יוצרים את הגיוון הנדרש בין המוסדות בהתחשב בנטייה של כולם להידמות לאוניברסיטאות המחקר הותיקות. אוניברסיטאות אלה עם כל יתרונותיהן, מפעילות השפעה רבת עצמה על שאר המוסדות המשתדלים להידמות להן, אך מבינים כי לא ניתן להשיג זאת במהירות. המוסדות החדשים חשים כי הם ראויים להיקרא אוניברסיטאות, להעניק תארים גבוהים, ולקיים מחקר. נטייה זו היא טבעית, והיא קיימת במקומות שונים ורבים בעולם, כולל חלק ממדינות אירופה. אולם מערכות ההשכלה הגבוהה במדינות אלה זוכות לקיטונות של ביקורת מצד גורמים שונים וגם במדינות אירופה גברה ההכרה כי יש לפתח הרבה יותר שונות במערכת ההשכלה הגבוהה, וכי המטרה חייבת להיות יצירת מגוון עשיר של מוסדות במקום לעשות את כולם שווים. במסגרת זו, בחלק מהמוסדות יעסקו בהוראה ובמחקר ברמה עולמית, וחלק אחר יתרכז בצרכים מקומיים. גרמניה בדרך לתמיכה במספר מצומצם של מוסדות עילית.
- האיזון בין הכוחות התומכים בגיוון המערכת לבין המתנגדים לכך מושג בכמה אופנים במדינות השונות. ניתן לחשוב על כמה מודלים לצורך גיוון המערכת, אולם כאמור לעיל, הלכה מקובלת היא שמודל מערכת ההשכלה הגבוהה בקליפורניה [5] מהווה דוגמה לחיקוי בארצות רבות. למרות שהמודל של קליפורניה אינו מהווה את האפשרות היחידה, ראוי לעמוד על כמה מרכיבים חשובים שלו, מאחר

ושמירת האיכות קשורה בשמירה על הלגיטימיות שלו. במקום לכפות פתרון, המחוקקים בקליפורניה ביקשו ממערכת ההשכלה הגבוהה להציע דרך לפתרון. הוועדה שקמה לצורך זה קיבלה פה אחד את הפתרון המוצע, תכנת-אב שעודכנה מספר פעמים רק בנושאים נקודתיים במשך התקופה הארוכה מאז היא התקבלה (בשנות 1950). המרכיבים העיקריים של תכנית האב, שחלקים ממנה הועתקו במקומות רבים בעולם, הם 3 סקטורים ציבוריים של השכלה גבוהה עם חפיפה מסוימת:

- הקמפוסים הותיקים של אוניברסיטאות המחקר, שנקראו "אוניברסיטת קליפורניה".
- המכללות שזה מקרוב קמו, שנקראו "אוניברסיטת מדינת קליפורניה", עם היוקרה שבשם ומשימות הוראה לאוכלוסיות רחבות לתואר ראשון (ותואר שני מקצועי במספר תחומים), אך ללא משימות מחקר. הנקודה החשוב ביותר – משימתם קבועה, ללא אפשרות להפוך לאוניברסיטאות מחקר.
- מכללות קהילתיות, שוב, ללא אפשרות לשנות את מעמדן.

תכנית האב בקליפורניה מבחינה גם בין דרישות הקבלה למוסדות. דהיינו, לאוניברסיטת קליפורניה מתקבלים רק המצטיינים מבין בוגרי בתי הספר הציבוריים בקליפורניה או במדינות אחרות. לאוניברסיטת מדינת קליפורניה מתקבלים אלה שבאים אחריהם, אך ממלאים רמה מסוימת (נמנים על השליש העליון של התלמידים). למכללות הקהילתיות יכול להתקבל כמעט כל אחד. הדבר החשוב הוא: בעוד שהמערכת לא מאפשרת מעבר של מוסד מקטגוריה מסוימת לאחרת, היא מעודדת מעבר של סטודנטים ממוסד בקטגוריה אחת למוסד בקטגוריה אחרת.

המעמד של המוסד (תארים גבוהים, מחקר) קובעים את עלות ההשקעה והתחזוקה. כבר בעבר הרחוק נקבע שאין מדינה היכולה להרשות לעצמה רק את מודל אוניברסיטאות המחקר. דהיינו, אף חברה (כולל ארצות הברית) אינה עשירה מספיק על מנת לתמוך במערכת המונית להשכלה גבוהה בעלות של אוניברסיטאות המחקר הטובות. תכנית האב של קליפורניה מכירה בעלויות הגבוהות של אוניברסיטאות המחקר בהשוואה למוסדות האחרים. בה בעת, מגבילה התכנית את מספר הסטודנטים הלומדים באוניברסיטאות המחקר. עלויות ההוראה לסטודנט לתואר ראשון אינן שונות בהרבה בשני סוגי המוסדות האוניברסיטאיים. אולם, העלויות שונות באופן משמעותי מאד כאשר מתייחסים גם לעלויות המחקר וההוראה לתארים גבוהים. לאוניברסיטאות המחקר יש יותר אוטונומיה ניהולית ותקציבית, וכמו כן מקורות תקציביים יותר מגוונים (רק רבע מהתקציב הרגיל מקורו במדינה). תכנית האב הפכה לחוק ב-1952, ולדעת גורמים המעורים במערכת, ספק אם ניתן היה לעשות זאת היום.

הפתרון לנושא האיכות האקדמית בארצות רבות הוא במערכת הדיפרנציאלית, והנקודה החשובה היא בקשר שבין מרכיביה. בקליפורניה הבעיה נפתרה על ידי אפשרויות המעבר של סטודנטים והאיכות נשמרת על ידי מערכת נפרדת של תארים גבוהים. בישראל המכללות נותנות תואר ראשון ושני, אך עם זאת קיימים לחצים כנגד המערכת הבינארית. בתקופת טאצ'ר בבריטניה, שבירת המערכת הבינארית הביאה לאנרכיה שאיימה באופן משמעותי על איכותה והביאה לפתיחת שלוחות בחוץ לארץ.

**הניסיון בישראל.** קיימים הבדלים רבים בין מערכות ההשכלה הגבוהה האמריקאית והישראלית, אולם, האוניברסיטאות והמכללות הישראליות דומות לאמריקאיות בהיבט של הגידול המהיר בעשורים האחרונים. ההתרחבות המהירה והגיוון במערכת גרמו למתחים וקשיים שונים שבאו לביטוי בבעיות ניהוליות, כספיות, נגישות, וצורת ההוראה. הגידול החד בביקוש להשכלה גבוהה בתחילת שנות 1990

הביא למודל הבינארי, מודל הפועל באמצעות שני מרכיבים – אוניברסיטאות המחקר והמכללות. לפי מודל זה רוכזו כל משאבי המחקר באוניברסיטאות, בעוד המכללות אמורות היו לעסוק בהקניית ידע מקצועי ברמה גבוהה לתלמידים שעיקר מעייניהם אינו במחקר המדעי אלא ברכישת ידע ומקצוע. התכנית המקורית חזתה הקמת שבע מכללות חדשות בהיקף של 4,000-5,000 תלמידים כל אחת. אולם, הגידול המהיר בביקוש ולחצים מצד גורמים שונים הביאו לידי גידול-יתר במספר המכללות האקדמיות, וכתוצאה מכך, מספר סטודנטים קטן בחלק מהמכללות.

ביסוד התפיסה עמדו שיקולים של מיקוד ויעילות, דהיינו, האוניברסיטאות תתמקדנה במחקר והמכללות בהוראה. מאחר שעלות ההוראה במכללות נמוכה מזו שבאוניברסיטאות, יאפשר החיסכון בעלויות להפנות מקורות להשבת איכויות המחקר וההוראה. אולם תוך כדי ביצוע התפיסה טושטשו כמה מהעקרונות המנחים של תכנית זו: הוקמו מכללות במספר העולה על הדרוש והורחבו מסגרות ההוראה באוניברסיטאות, זאת בנוסף לשיטת תקצוב לא מעודכנת שהביאה לפגיעה ביעילות. תהליך זה הועצם על ידי צמצום היקף המקורות שעמדו לרשות המערכת בשנים האחרונות, דבר שגרם לפגיעה חמורה באיכות המחקר וההוראה כאחד. התפיסה הבסיסית ראתה באוניברסיטאות ובמכללות שתי זרועות משלימות לשם השגת מטרה משותפת, אך הצמצומים פגעו ברקמת היחסים שבין המוסדות. יחסי שיתוף הפעולה הומרו בתחרות על עוגת המשאבים המתדלדלת, דבר שהביא להסגות גבול בין המוסדות. במציאות שנוצרה האוניברסיטאות והמכללות לא מצליחות למלא את תפקידן כראוי. חלוקת התפקידים הרצויה בין אוניברסיטאות ומכללות וכמו כן פריסה רצויה של המוסדות לא נשמרו.

הבעיה המרכזית היא איך לשמר את המערכת הבינארית ובה בעת את החוזה של שני מרכיביה. בישראל הדבר תלוי במאפיינים של תרבות ורב-תרבותיות החברה, יוקרה, תחושת עלינות או נחיתות, מסורת, נוהגים וכו'. נושא הבידול מעלה את השאלה אם האוניברסיטאות (או המכללות) חייבות להתחרות אחת בשנייה על משאבים. להלן כמה מהבעיות העיקריות במערכת הבינארית הקיימת:

- **אוניברסיטאות.** אין די משאבים אנושיים וכספיים כדי לקיים שבע אוניברסיטאות עילית. כל האוניברסיטאות רואות עצמן כאוניברסיטאות עילית וחלק מהמכללות שואף להגיע למעמד של אוניברסיטה. חלוקת תקציב המחקר של הות"ת אינה מעודדת טיפוח מרכזי מצוינות.

- **מכללות.** מכללות רבות הן מעוטות סטודנטים ולא מצליחות לגייס מסה קריטית של סגל אקדמי בכיר שעיקר עיסוקו במכללה. במקור המכללות היו אמורות להתמקד בהוראה לתואר ראשון אך בהמשך אישרה המלי"ג מסגרות לימודים גם לתואר שני, בתחילה ללא תזה ולאחר מכן עם תזה. במציאות זו התהווה תהליך בו חלק מהמכללות מנסות להתפתח בכיוון של הפיכתן לאוניברסיטאות, דוגמה לכך מהווה תהליך התפתחות לימודי התואר השני שנדון בסעיפים 2.3, 4.2. כאמור לעיל, בעבר קיבלה המלי"ג החלטה עקרונית לאפשר לימודי תואר שני שאינו מחקרי במכללות. בשנת 2004 החליטה המלי"ג לאפשר בתנאים מסוימים לימודי תואר שני עם תזה גם במכללות, וזמן מה לאחר מכן החליטה המלי"ג להקים ועדה לבחינת הנהלים למתן מעמד של אוניברסיטה למכללות. למרות שמסיבות שונות ועדה זו לא הופעלה למעשה, לתהליך של הפיכת מכללות לאוניברסיטאות עלולות להיות השלכות על מעמדה של ישראל בתחום המדע והמחקר, ועל עתידן של אוניברסיטאות המחקר.

בעבר נקבע שחברי סגל במכללות רשאים לבצע מחקר במסגרת עבודתם, אך קידומם האקדמי מותנה באיכות ההוראה שלהם, יותר מאשר באיכות מחקריהם או פרסומיהם. כמו כן, הם רשאים

להגיש בקשות למענקים מהקרן הלאומית למדע (וחלקם אף זוכים). טבעי שחלק מחברי סגל המכללות רואים בעיסוק במחקר מרכיב מתבקש להמשך התפתחותם המקצועית (מה עוד שבהליכי הקידום הנוכחיים, מתייחסים לפעילותם המחקרית). מרצי המכללות מצפים כי יעמדו לרשותם כלים, אם גם מוגבלים, לביצוע מחקרים. חלקם פרופסורים בעלי מעמד בתחומים מסוימים, או כאלה שהוכיחו בעבר יכולת למחקר איכותי.

**קווי מתווה למדיניות.** מערכת השכלה יש לתכנן לטווח ארוך, הרבה מעבר לתקופת כהונה או בחירה אחת של ארבע שנים. פתרונות קלים ומהירים, תוך ציפייה לתוצאות מיידיות, עלולים להביא לשיקול דעת מוטעה ולנוזק רב למערכת לאורך זמן, נזק שלא ניתן לתקנו אלא כעבור שנים רבות. דוגמאות לכך לא חסרות: הנהגת קבלה חופשית באוניברסיטת ניו יורק שהרסה את המערכת ונדרשו למעלה מעשרים שנה כדי להתאושש מכך; מתן דריסת רגל בארץ לשלוחות של אוניברסיטאות מחו"ל; תיקון לחוק לשכת עורכי הדין שפגע קשות במקצוע; הקלות בבחינות הבגרות שפגעו ברמת ההישגים בבתי הספר התיכוניים; ניסיונות חוזרים ונשנים להוריד את רף הקבלה למוסדות להשכלה גבוהה, כולל ביטול הבחינה הפסיכומטרית, בחינה אובייקטיבית כמעט יחידה שעדיין נותרה.

נושא ריבוד המערכת נדון בשנים האחרונות בכמה מסגרות [3, 4, 9-6] וניתן לומר כי במידה רבה קיימת תמימות דעים על העקרונות, ההבדלים הם בעיקר בפרטים. במראה מקום [3] נאמר: " *מדינת ישראל זקוקה למערכת מגוונת של השכלה גבוהה בעלת שלשה מגזרים: אוניברסיטאות המחקר המתמקדות ביצירת ידע חדש ומקיימות מחקר כתשתית להוראה לכל התארים, המכללות האקדמיות המתמקדות בעיקר בהקניית ידע ובחינוך מקצועי לתואר ראשון, ומכללות קהילתיות המתמקדות בהשתלמות מקצועית. על המערכת להיות פתוחה למעבר סטודנטים ממגזר למגזר בהתאם ליכולת ולהישגים.*" בדו"ח ועדת שוחט [7] נאמר כי *"ההמלצות מכוונות להחזיר למערכת את המיקוד שנפגע בלחץ העשייה, תוך חתירה מתמדת למצוינות במחקר באוניברסיטאות ומצוינות בהוראה במכללות ובאוניברסיטאות. ההמלצות נועדו להכשיר את הקרקע לאינטגרציה של המערכת שבה שתי הזרועות פועלות בשיתוף פעולה במגזרים מוגדרים ומובדלים זה מזה. מתוך הבנה כי מצוקת המשאבים אינה בעיה חולפת נועדו המלצותינו גם להגביר את הרצינוּלִיזציה בשימוש במשאבים הלאומיים. ולבסוף, הן נועדו לחזק נקודות תורפה שהתגלו במערכת תוך כדי הגידול המהיר במגוון המוסדות.*"

הקשר בין המעמד האקדמי למחקר הוא כה עמוק, עד כי נראה שבמגוון המוסדות להשכלה גבוהה נוצרה הירארכיה, בה אוניברסיטאות המחקר נמצאות בצמרת ומתחתם המוסדות האחרים בסדר זה או אחר. יש בכך מן היהירות האקדמית שאין לה הצדקה, מאחר וגיוון בסוגי המוסדות אין פירושו יצירת הירארכיה ביניהם. חשוב ביותר הוא שיתוף הפעולה בין סוגי המוסדות השונים, לתועלת כל הנוגעים בדבר. היחסים בין הרבדים השונים של המערכת המגוונת מטשטשים לעתים את הבעיות של כל רובד בפני עצמו, ובעיקר, הצורך של כל אחד מהם ביתר תמיכה. אולם, על ידי שיתוף פעולה פורה ניתן לפתור בצורה יותר אפקטיבית את בעיית המחסור במשאבים של כל רובד בנפרד.

במציאות הנוכחית, כל האוניברסיטאות רואות עצמן כאוניברסיטאות עילית וחלק מהמכללות שואף להגיע למעמד של אוניברסיטה. כתוצאה מכך חלוקת תקציב המחקר של הות"ת אינה מעודדת טיפוח מרכזי מצוינות. אין די משאבים אנושיים וכספיים כדי לקיים שבע אוניברסיטאות עילית.



בהתבסס על ניסיון העבר בישראל ובמדינות אחרות, יש להתייחס להיבטים הבאים בהתוויית קווי מדיניות לפעולת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל.

יש ליצור באופן הדרגתי מערכת בעלת מבנה שונה מזה של היום, בה יהיה מגוון של מוסדות אקדמיים הפועלים זה בצד זה, המטפחים תחרות ושאיפה למצוינות ומשלימים זה את זה בתחומים מסוימים. במבנה זה יהיו שלשה רבדים מרכזיים: אוניברסיטאות המחקר, המכללות האקדמיות (כולל פרטיות) והמכללות הקהילתיות, עם אפשרות מעבר של סטודנטים ממוסד ברובד אחד למוסד ברובד אחר. ראוי לציין כי במציאות הנוכחית האוניברסיטאות מערימות קשיים, לעיתים לא סבירים, על קבלה של סטודנטים שלמדו במכללות. כאמור לעיל, צוות העבודה על ההשכלה גבוהה והמחקר המדעי במראה מקום [3] ניתח את הבעיות המרכזיות של מערכת ההשכלה הגבוהה. המערכת המוצעת שם היא רב גונית ורב-שכבתית כאשר ברובד העליון יש מספר מצומצם של אוניברסיטאות עילית ומצד שני מערך מכללות קהילתיות דו-שנתיות. זאת מערכת שונה מאוד מהנוכחית, יחד עם זאת ניתן לעבור מהמבנה הנוכחי למבנה חדש בתהליך הדרגתי של מספר שנים. אולם את גופי הבקרה האקדמית, המנהלית והפיננסית יש לתכנן כבר עתה עם מבט קדימה.

יש ליצור ביודל אקדמי ותקציבי בין האוניברסיטאות לבין המכללות האקדמיות [3]. תישמר השונות בין הרבדים מבחינת יעדים, מסגרות פעולה, מבנה אקדמי, תנאי והיקפי ההוראה ותקצוב. אין כוונה לבידול מוחלט, ודאי שבתחומים מסוימים יכולה להיות ואף רצויה חפיפה. אולם על מנת לקיים יעדים רצויים ולהפעיל מערכת יעילה, חשוב לקבוע קווי מדיניות כלליים הנוגעים לתחומי העיסוק העיקריים של הרבדים השונים. הבידול חיוני להשגת היעדים השונים שלהם, ועל מדיניות התכנון להגיע ל"אמנה לאומית" על מדיניות התקצוב של המגזרים השונים ולגיבוש מערכות נפרדות של היתרים, הכרה ותקצוב. ריבוד המערכת הינו תנאי הכרחי להבטחת המצוינות שלה, המחקר יבוצע באוניברסיטאות, ואילו המכללות יהיו בבחינת קהילה לומדת ומלמדת. המערכת תאפשר נגישות גבוהה כאשר אחוז גבוה משכבת הגיל הרלבאנטית תרכוש השכלה גבוהה. הרובד השלישי ייתן מענה לאלה שאינם יכולים להתקבל ללימודים במכללות. יש חשיבות רבה בפיתוח הסדרים ומסלולי מעבר בין הרבדים השונים שיאפשרו לכל הסטודנטים למצוא את מקומם המתאים ויתנו הזדמנות לבעלי היכולת והמוטיבציה להתקדם. הסדרי מעבר ממוסדים קיימים כבר היום במדינות שונות, ובמידה מסוימת בישראל. ארה"ב, קנדה ואירופה פועלות במסגרת "אמנת בולוניה" ובישראל קיימים הסדרי "אפיקי המעבר" מהאוניברסיטה הפתוחה לאוניברסיטאות. על הסדרי המעבר לעודד את המוסדות לתמוך בהם ולתת תמריץ למוסדות קטנים לשפר את איכותם האקדמית.

**מרכיבי המערכת.** להלן התייחסויות לכמה סוגיות הנוגעות לתפקידי המרכיבים השונים של מערכת ההשכלה הגבוהה. האוניברסיטאות מציעות את מרבית תחומי הלימוד בעוד שמכללות מתרכזות בעיקר בתחומים מבוקשים. למרות שאיפה להימנע מרגולציה של תחומי לימוד, יש לשקול התאמות שונות לאור המצוקה הכלכלית ותמונת הביקושים. המכללות תעסוקנה במגוון נושאים מקצועיים וכלליים לתואר ראשון, ובהיקף מצומצם (אם בכלל) לתואר שני. יש להקנות בסיס רחב, לשמור על מסגרות תחומיות מוגדרות, אך להימנע ממקצוענות צרה. תחומי הלימוד העיוניים שאינם זוכים לביקוש רב יילמדו בעיקר באוניברסיטאות. המכללות יקבלו עדיפות בתחומים יישומיים הזוכים לביקושים גדולים. בתחומים אלה האוניברסיטאות יתמקדו בהכשרת האליטות המקצועיות ודור העתיד המחקרי.

בתואר השני יש מקום לשקול התייחסות נפרדת לתואר מחקרי (עם תזה) ולתואר נלמד (ללא תזה). ההבדל בין השניים הינו הרבה יותר מתזה: סמינרים לעומת קורסים, תכנית גמישה לעומת תכנית מובנית יותר, ומוטיבציות של הסטודנטים (חלק מהסטודנטים מבוגרים יותר, המחפשים עדכון מקצועי ושדרוג מעמדם). ראוי לזכור שחלק מפריחת הלימודים ללא תזה מקורה בשיקולים תקציביים. ניתן לתת שמות שונים לתארים או להשתמש במודל תקצוב שונה. מגמת גידול הביקושים לתואר שני ללא תזה שתוארה בסעיף 2.3 פגעה בלימודים המחקריים, במיוחד בתחומי מדעי הרוח, החברה, הניהול והמשפטים [9]. על אוניברסיטאות המחקר לחזק, בתהליך רב-שנתי, את האופי המחקרי של לימודי התואר השני באמצעות נקיטת כמה צעדים נדרשים שיעודדו לימודים כאלה.

המכללות האקדמיות התפתחו בקצב מהיר מאז אמצע שנות 1990 ונתנו מענה לצורך הלאומי בהגדלת הנגישות להשכלה גבוהה איכותית. חלק גדול מהמכללות התפתח אקדמית וארגונית-כלכלית כאחד. מקובל שמסה קריטית של מכללה הינה כ-2500-3000 סטודנטים לפחות. אולם המספרים הללו אינם מנותקים מפרישת נושאי הלימוד במכללה: ככל שאלה יתרחבו יידרשו יותר תלמידים להשגת איזון כלכלי. סוגיית המסה הקריטית וסוגיית הרכב נושאי הלימוד קשורות באופן הדוק לסוגיית איכות הלימודים: בדרך-כלל קשה להבטיח איכות במסגרות קטנות מדי, והתפרשות על-פני תחומים רבים עלולה לפגוע ברמה. דוחות הערכת האיכות של לימודי האלקטרוניקה במכללות ממחישים דילמות של פרישת רוחב. השאיפה הטבעית של כל מכללה הינה לקיים עצמאי, לצמיחה ולהתפרשות לרוחב. לכל מכללה יש את הרציונל הקיומי שלה, ואת בעלי העניין העומדים מאחוריה. במכללות ציבוריות, המתקיימות בזכות משאבים ציבוריים יש מקום לשקול הכוונה מסוימת (למרות השאיפה לצמצם ככל האפשר את הרגולציה). בין מהלכי המדיניות שיש לשקול: איחוד של מכללות סמוכות במקרים שאחת מהן הינה קטנה ומתקשה להתקיים עצמאית. הסתייעות באוניברסיטה הפתוחה לצורך קיומן של מכללות קטנות מדי. התמקצעות של מכללות, במיוחד אלה הסמוכות לערים הגדולות, בתחומי לימוד מסוימים. התמחויות משמעותיות בתוך תחומי לימוד יותרנו במסה קריטית של תלמידים ומורים.

יש לחשוב מחדש על מבנה ופיזור מערך המכללות לצורך הפעלה יעילה, אקדמית ומנהלית כאחד [3]. יש להבטיח התרחבות מסודרת, שיטתית ומבוקרת של מערכת המכללות בהתחשב ביעילות תפקודית ותקציבית. התפתחות שהיא פרי מחשבה, תכנון ובקרה ולא תוצאה של לחצים ואינטרסים פוליטיים ויוזמות עסקיות. המכללות ימלאו תפקיד מרכזי בהכשרת כוח אדם מקצועי ברמה גבוהה. שאיפת חלקן להפוך לאוניברסיטאות פוגעת במילוי משימתן הייעודית העיקרית. כמו כן, יש לגבש מדיניות לאומית ברורה באשר למקום ותפקיד המכללות הפרטיות. מחד הן מהוות וסת לביקושים גבוהים למקצועות מבוקשים (מינהל עסקים ומשפטים), מאידך הן משנות את מפת ההשכלה הגבוהה.

מינויים לדרגות הבכירות של הסגל האקדמי במכללות נעשים באמצעות ועדות של המועצה להשכלה גבוהה, על כן יש מקום להתייחס אליהם גם בהקשר של גופי הרגולציה. הקידום באוניברסיטאות מבוסס בעיקר על הישגים מחקריים, על כן הקידום במכללות מושפע גם הוא במידה רבה על הישגים כאלה, מה גם שהישגים בהוראה קשים יותר למדידה כמותית. אם כי בקידום סגל המכללות יש להתייחס להישגים מחקריים אלה ואחרים, חשוב להשקיע מאמצים במתן יתר משקל לגורמים אחרים בנוסף למחקר, כמו הוראה, הישגים מקצועיים, שירות לחברה ועוד.

למכללות הקהילתיות התפקיד החשוב של מתן הזדמנות שנייה לתלמידים רבים הזקוקים לה. הדגש צריך להיות לא רק על איכות, אלא על הקשר שלהם לסוגי המוסדות האחרים ולדרישות הכניסה אליהם (בגרות וכו'). רובד המכללות הקהילתיות, שלמעשה אינו קיים היום, יאפשר נגישות אוניברסאלית. המטרה חייבת להיות שאחוז גבוה של שנתון (לפחות 75%) ילמדו לימודים גבוהים. רובד זה יאפשר השכלה אקדמית ראשונית במשך שנתיים, עם מסלולי מעבר מוגדרים מראש למכללות ולאוניברסיטאות. הרובד השלישי יאפשר נגישות לאוכלוסיות שייצוגן במערכת כיום הוא קטן: חרדים, ערבים ותושבי הפריפריה הגיאוגרפיות והחברתיות. רובד זה ישחרר את המכללות האקדמיות מהלחצים לקלוט מועמדים לא מתאימים ויאפשר להם להעלות את הרמה האקדמית. כמו כן, יש צורך בארגון מחדש של מבנה המכללות ולצמצם את מספרן, כך שיגדל מספר הסטודנטים במוסדות הקטנים. האוניברסיטה הפתוחה מהווה מרכיב חשוב בהגברת הנגישות להשכלה הגבוהה, בכך שהיא פותחת את שעריה ללא תנאים מוקדמים ובלי דרישות קדם. הנרשמים לאוניברסיטה הפתוחה אינם נדרשים להוכיח את הישגיהם בלימודים עיוניים בעבר, ההרשמה פתוחה לכל פונה ואין היא מותנת בתעודת בגרות או בתעודת סיום אחרת. המפתח להצלחה באוניברסיטה הפתוחה מבוסס על הישגים בלימודים, הנערכים באמצעות לימוד עצמי מרחוק ופעילות לימודית קבוצתית במסגרת מרכזי הלימוד שהאוניברסיטה מפעילה. מבנה הלימודים אינו כופה על הסטודנטים לסיים בשנת לימודים כלשהי תכנית לימודים מוכתבת אחידה, וקצב ההתקדמות האישי נקבע בידי הסטודנטים עצמם. כמו כן, קיימים אפיקי מעבר מהאוניברסיטה הפתוחה לאוניברסיטאות אחרות. האוניברסיטה הפתוחה מציעה גם מספר תכניות לימודים לתואר שני, והיא יכולה לסייע בהקמה מהירה וגמישה של הרובד השלישי קיימים לחצים נמשכים מצד המכללות, וכמו כן לחצים פוליטיים ואחרים, להקמת אוניברסיטאות נוספות. במסגרת לחצים אלה נעשים ניסיונות חוזרים ונשנים מצד מכללות מסוימות להשתמש בשם "אוניברסיטה" כמותג, כצעד ראשון בדרך הפיכתן לאוניברסיטאות. במציאות הישראלית, סביר להניח כי היתר לשימוש בשם "אוניברסיטה" יגרור, במוקדם או במאוחר, דרישה להעמדת משאבים שוויוניים למחקר. להקמת אוניברסיטה נוספת יהיו משמעויות אקדמיות ותקציביות מרחיקות לכת, ונראה כי אין צורך מהותי בהקמת אוניברסיטה כזו בעתיד הקרוב. בהקשר זה ראוי לציין כי וועדה מטעם הות"ת "לבדיקת הצורך בהקמת אוניברסיטה נוספת בישראל" בראשות פרופסור גרוסמן [10] החליטה כי לא תוקם אוניברסיטת מחקר חדשה בישראל בשנים הקרובות. כמו כן, וועדת שוחט [7] המליצה כי לא יוקמו בישראל אוניברסיטאות ומכללות מתוקצבות חדשות בשנים הקרובות. על גופי הרגולציה להבהיר ולהדגיש החלטות קודמות בנושא זה, למניעת יוזמות מזיקות. ראוי שמערכת ההשכלה הגבוהה תדון בנושא ביוזמתה ותגבש מדיניות וקריטריונים ברורים, על מנת שהפתרונות בעתיד יהיו יציבים והגיוניים. אם תמצא הצדקה להקים אוניברסיטה חדשה, יש לתכננה ולבנותה מן הבסיס, ולא כפיתוח של מכללה קיימת. מכללה קיימת יכולה להיות בעלת רמה גבוהה ביותר אך לא בהכרח מתאימה לצרכים של אוניברסיטה מודרנית.

#### 4.6 מראי מקום

1. וולנסקי ע., "אקדמיה בסביבה משתנה, מדיניות ההשכלה הגבוהה של ישראל 1952-2004", הוצאת הקיבוץ המאוחד ומוסד שמואל נאמן, 2005.

2. וולנסקי ע., "העלייה והנסיגה במעמד ות"ת", כנס עמותת "בשער", 25.12.2009.
3. "ישראל 2028, חזון ואסטרטגיה", הוועדה בראשות א. הורביץ, ד. ברודט, צוות השכלה גבוהה ומחקר מדעי בראשות ז. תדמור, נציבות המדע והטכנולוגיה ארה"ב – ישראל, 2008.
4. ינקלביץ ש., קשר פרטי.
5. "A Master Plan for Higher Education in California, 1960-1975", Prepared for the Liaison Committee of the State Board of Education and The Regents of the University of California, California State Department of Education, Sacramento, 1960.
6. כוכבא א., צחור ז., בן צבי נ., "השכלה גבוהה במחשבה שנייה – המכללות", מוסד נאמן, 2002.
7. "דוח הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל" בראשות א. שוחט, 2007.
8. "ייעודן של אוניברסיטאות המחקר בישראל", הוועדה לעתיד האוניברסיטה המחקרית, האקדמיה הישראלית למדעים וות"ת, ינואר 2002.
9. הרשקוביץ ש., "מקומן של אוניברסיטאות המחקר במערכת ההשכלה הגבוהה המתרחבת בישראל", המועצה להשכלה גבוהה – הוועדה לתכנון ותקצוב, 2007.
10. "הוועדה לבדיקת הצורך בהקמת אוניברסיטה נוספת בישראל" בראשות ש. גרוסמן, הוועדה לתכנון ולתקצוב, 2005.

## 5. המוסדות להשכלה גבוהה

### 5.1 מבוא

פרק זה עוסק במוסדות להשכלה גבוהה בישראל, אך בתחילה ראוי להתייחס לכמה היבטים גלובאליים כלליים במסגרת המבוא. האוניברסיטאות הנמצאות בצומת של מחקר, חינוך וחדשנות, מהוות מבחינות רבות מפתח לחברת וכלכלת הידע, וחשיבותן היא ללא עוררין. המוסדות להשכלה גבוהה בעולם כולו מתאימים עצמם לשינויים מעמיקים בקטגוריות שונות הכוללות בין השאר, הגברת הנגישות, חדשנות בהוראה, מצוינות בינלאומית במחקר ובהוראה, שיתוף פעולה של תעשיות הטכנולוגיה העילית עם האוניברסיטאות הטובות ביותר ללא קשר למיקום הגיאוגרפי שלהם. כמו כן, נעשים שינויים בארגון הידע ובהתייחסות לתחומים מסורתיים, בסיסיים ושימושיים, חינוך מדעי-טכנולוגי ולימודי המשך.

הצורך בהרחבת הנגישות הינה מוסכמה מקובלת, אולם התהליך עצמו מלווה בקשיים ובעיות הבאים לביטוי, בין השאר, במשאבים לא מספיקים, איכות אקדמית ירודה, וחוסר התאמה של המערכת למציאות המשתנה. השינויים במסורת ארוכת השנים מאתגרים את עצם רעיון האוניברסיטה ומחייבים את האוניברסיטאות לשינויים. במדינות שונות ננקטו בשנים האחרונות כמה צעדים על מנת לקדם את פני המשבר. בוצעו אף רפורמות מרחיקות לכת שהביאו לקידום המערכת ולעיתים לקפיצת מדרגה. להלן סיכום של כמה מהתהליכים שהתרחשו לאחרונה והתוצאות שנגרמו בעקבותיהם [1, 2].

- 1. התהליך:** מתן אפשרות השכלה גבוהה להמונים על ידי פתיחת מגוון של מוסדות בעלי אופי שונה.
- התוצאה:** התערבות פוליטית ומשפטית בנושאים שונים (קבלת סטודנטים, העסקת סגל, תכניות לימודים, העדפה מתקנת) ולחץ ציבורי להשכלה גבוהה בעלת נגישות גבוהה במחיר שווה לכל נפש. הדבר מתבטא בהשפעה על התמיכה באוניברסיטאות ועל עצמאותן.
- 2. התהליך:** האוניברסיטאות מהוות אחד מהמנועים העיקריים של כלכלת הידע, בה הידע מחליף את המשאבים הטבעיים כמנוע עיקרי לצמיחה כלכלית. בנוסף לפעילות המחקרית, הן ענו על הצורך של חברות מודרניות בכוח אדם ברמה גבוהה במגוון של תחומים.
- התוצאה:** מאחר והאוניברסיטאות מהוות גורם בעל חשיבות לאומית ובה בעת נתמכות בעיקר על ידי הממשלה, הדבר מעודד התערבות ובקרה ממשלתית.
- 3. התהליך:** גלובליזציה של ההשכלה הגבוהה כתוצאה מכך שסטודנטים רבים לומדים בארצות אחרות, והפיכתה של ההשכלה הגבוהה לתעשיית יצוא בכמה מדינות.
- התוצאה:** ההשכלה הגבוהה הפכה לשוק רווחי המושך יזמות רציניות לשיווקה למטרות רווח והפיכתה לתעשיית יצוא. גברה התופעה של סטודנטים הלומדים בארצות אחרות ונוצרה תחרות בין האוניברסיטאות על סטודנטים ועל מענקי מחקר.
- 4. התהליך:** אוניברסיטאות המחקר אחראיות לחלק ניכר מהמחקר המדעי-טכנולוגי החשוב, במחירים הולכים וגדלים.
- התוצאה:** האוניברסיטאות נדרשות להתרכז במחקר רלבנטי יעיל על פי כללי השוק. מאחר ופעילות האוניברסיטאות יקרה ויש לה משמעויות כלכליות-ציבוריות, נוצרו לחצים ל"התייעלות". הדבר מתבטא בהתערבות אגרסיבית של גורמים ממשלתיים ופוליטיים. בנושאים של ניהול, ארגון והתנהלות האוניברסיטאות.

במציאות המתוארת לעיל נוצרים לחצים חיצוניים המאיימים על האוניברסיטאות כתוצאה מהשפעה גוברת של הממשלה, הצורך של גופים מסחריים בידע, צורך האוניברסיטאות במשאבים, שאיפת הסגל האקדמי לגמול כלכלי, לחצים לשינוי המבנה הארגוני, ועוד. קיימת טענה כי באוניברסיטאות עצמן מתקיים במידה מסוימת ניגוד עניינים בין הסגל האקדמי וההנהלות. חברי הסגל האקדמי רוצים חופש מרבי ומתנגדים להתערבות חיצונית, אך לאדמיניסטרטורים יש שאיפות משלהם. לא הסגל ולא האדמיניסטרטורים הגיעו להסכמה על גבולות הגיוניים בנושאים אלה.

האוניברסיטאות פועלות תחת לחץ מתמיד להשגת משאבים ותחומים להם יש פוטנציאל כלכלי הופכים ל"מרכזי רווח", בתמיכת האדמיניסטרציה. השקעה ב"מרכזי רווח" לא יכולה להיות על חשבון פעילויות שאינן אטרקטיביות למגזר הפרטי, ותמיכה כספית של גופים מסחריים כרוכה בניגודי עניינים. כמו כן, התמיכה הממשלתית במחקר משפיעה על בחירת נושאי המחקר, ולגורמים פוליטיים השפעה על התנהלות האוניברסיטאות הציבוריות. השאלה היא מה גורל התחומים שאינם "רווחיים", כמו המדעים הבסיסיים ומדעי הרוח. שותפות בין הממשלה, תרומות ומקורות פנימיים באוניברסיטאות הבטיחו את קיומם בעבר, אך זה עלול להשתנות. המדעים הבסיסיים זכו לתמיכה ציבורית בעבר, אך הם נדחקים על ידי המדעים השימושיים וזקוקים להגנה נמשכת. השימור וההגנה מהשוק דרושים גם למדעי הרוח ולנגישות. בהשפעת העולם החיצוני, לסטודנטים עצמם יש גישה של צרכנים.

במציאות הנוכחית, הקשר בין האוניברסיטאות לבין גורמים חיצוניים מתהדק. אולם, בעוד שקשרים בין תחומיים במדעים וטכנולוגיה מתהדקים, המחיצות בתחומים אחרים נעשות גבוהות יותר, בעיקר במדעי הרוח והחברה. מחיצות בין תחומים מונעות התפתחות של שטחי לימוד רחבים, למשל, תיאוריות כלכליות מתבססות על מודלים מתמטיים כמעט ללא התחשבות בתרבות והיסטוריה מקומיים, אם כי לא ברור שכך התוצאה תהיה יותר טובה. בעוד שאנשי אקדמיה במקרים רבים נכונים לנצל הזדמנויות המוצעות על ידי הסקטור הפרטי, הם מהססים לשתף פעולה עם השכנים האינטלקטואלים שלהם.

התפתחות הלימוד דרך הרשת מחייבת את האוניברסיטאות להתאים עצמן לכך. קשה לחזות את התפתחויות העתיד, אולם ייתכן כי לימוד גלובאלי דרך הרשת של קורסים בסיסיים יוכל להיעשות בעתיד על ידי מספר קטן של כוכבי הוראה וההוראה תעשה על ידי לימוד מרחוק באמצעים חדשים. ייתכן כי במקום תארים אקדמיים יהיו אישורים למיומנויות מסוימות, אולם דעות אלה לא מתייחסות לנושאים כמו איכות החינוך, וההיבט החברתי של הלימודים.

## 5.2 האוניברסיטאות והמכללות

בהתאם להחלטות ות"ת-מ"ג שהתקבלו בעבר, הרמת הדגלים של מצוינות ושל נגישות מחייבת בידול מכוון בין האוניברסיטאות והמכללות. אולם כפי שעולה מהדיון בסעיף 4.5 בנושא ריבוד מערכת ההשכלה הגבוהה, במציאות שנוצרה חלוקת התפקידים הרצויה בין אוניברסיטאות ומכללות לא נשמרה ויחסי שיתוף הפעולה הומרו בתחרות על עוגת המשאבים המתדלדלת. הדבר הביא להסגות גבול בין האוניברסיטאות והמכללות, שלא מצליחות למלא את תפקידן כראוי. במציאות זו, כל האוניברסיטאות רואות עצמן כאוניברסיטאות עילית וחלק מהמכללות שואף להגיע למעמד של אוניברסיטה. הבעיה המרכזית היא איך לשמר את המערכת הבינארית ובה בעת את החוזה של שני מרכיביה.

בסעיף זה נתייחס לתפקידי אוניברסיטאות המחקר והמכללות האקדמיות. כפי שיוצג להלן, תפקידן של אוניברסיטאות המחקר בחברה הוא מרכזי ורב-ממדי. על פי תפיסה זו, תפקידי המכללות המתוקצבות ע"י הות"ת לענות על הביקושים, בעיקר ללימודי תואר ראשון, להרחיב ולהעמיק אותם בקרב כל שכבות האוכלוסייה תוך שמירה קפדנית על רמה אקדמית נאותה. המוסדות הפרטיים אמורים לענות על עודפי ביקוש של סטודנטים בתחומים מגוונים, אך למעשה רוב הלומדים בהם הם בתחומי הביקושים הגבוהים (משפטים, עסקים ומדעי הניהול).

**אוניברסיטאות המחקר.** אוניברסיטת מחקר היא מוסד להשכלה גבוהה המעניק את כל התארים האקדמיים (כולל תואר דוקטור) במגוון רחב של תחומים המזינים ומעשירים זה את זה. כתוצאה מסיבות שונות אוניברסיטאות המחקר בעולם כולו, ובישראל בפרט, פגיעות ללחצים חיצוניים, אך גם פנימיים. זו תקופה של שינויים מבניים במערכת ההשכלה הגבוהה ושל מאבק המתחולל על דמותה של האוניברסיטה. האם האוניברסיטה היא מוסד היסטורי של יצירת ידע, צבירתו והפצתו, או מפעל תעשייתי שכללי העלות-תועלת חלים עליה, דהינו, מפעל שלקו הייצור שלו מכניסים מצד אחד סטודנטים, מצד אחר סגל הוראה, בוחנים את המוצרים ושואלים כמה זה עולה.

הרציונאל והמטרות של אוניברסיטה מודרנית הם ליצור ידע באמצעות מחקר, לצבור ידע ולהיות מקור סמכות למאגר הידע האנושי, להפיץ ידע באמצעות הוראה ופרסום, ולשרת את החברה. על מנת לשמר את יכולת החינוך ברמה גבוהה ובה בעת להכיר בכוחה של הבחינה הציבורית, יש להבין את הבעיות המיוחדות של המציאות בישראל. בחברה מודרנית פלורליסטית דמוקרטית הנשענת על יסודות מדעיים, האוניברסיטאות נמצאות תחת עיניים בוחנות ללא הפסקה. בארצות מסוימות (לא בכולן) יש חשיבות לדעת הציבור ולמעורבות משפטית. על כן, יש לצפות לפשרות או לרפורמות פחות מאידיאליות, שיאפשרו לאוניברסיטאות פעילות לגיטימית למען השגת מטרות לאומיות ואנושיות. המשימה היא פתרון בעיות, בפרט בעניין דרישות חיצוניות מהאוניברסיטה.

מטרותיהן הייחודיות של האוניברסיטאות הן לשמור ולקדם את המצוינות המדעית, לייצר ידע מדעי ברמה עולמית, לקיים מוקדי ידע ותשתיות מדעיות, להכשיר את העתודה המדעית של ישראל ואת עתודת הסגל האקדמי למערכת ההשכלה הגבוהה, להעמיד מנהיגות מקצועית ברמה הגבוהה ביותר בהנדסה, ברפואה, במשפט ובניהול, להכשיר מורים ברמה הגבוהה ביותר להוראה, לשמר ולפתח ערכי תרבות ואמנות. לפי מראה מקום [3] היעדים המרכזיים של האוניברסיטאות הם כלהלן.

1. **קידום הידע האנושי בחיפוש המתמיד אחר האמת.** הדבר נעשה הן באמצעות מחקר הפורץ את גבולות הידע הקיים ומשיג ידע חדש, והן על ידי למדנות המביאה לאינטגרציה של הידע הקיים, צבירתו ושימורו, באמצעות למידה והתעמקות.
2. **חינוך והכשרת מנהיגות,** על ידי הרחבת הדעת בכל התחומים. ההכרה בחשיבות הגדולה של תפקיד חינוכי זה הביאה את הטובות שבאוניברסיטאות המחקר בארצות הברית להעמיד את החינוך לתואר ראשון כמטרה מרכזית בסדר העדיפויות שלהן.
3. **הפצת ידע בחברה,** באמצעות פרסומים והרצאות לציבור הרחב. עצמאות האוניברסיטאות ואופיין הליבראלי, הפלורליסטי והבין-לאומי מאפשרים השגת יעד זה.

4. **קידום מוביליות חברתית וצמצום פערים חברתיים**, על ידי פתיחת השערים לאוכלוסיות רחבות תוך אימוץ של מדיניות העדפה מתקנת.

5. **יצירת טכנולוגיה מודרנית והכשרת מהנדסים, מדענים ומנהלים לתחום זה**. האוניברסיטאות ממלאות תפקיד מרכזי ומכריע בכלכלה של מדינות וביכולתם של עמים להצליח, לשגשג ואף לשרוד.

6. **הכשרת סגל אקדמי עתידי** על ידי הדורות הבאים של חוקרים, בתהליך ארוך ויקר שאין לו תחליף.

7. **גיבוש, קידום ושמירת אוצרות התרבות הלאומית**.

8. **תרומה לקשרים בין-לאומיים במדע וקשרים עם העם היהודי בתפוצות**.

עולם ההשכלה הגבוהה הופך להיות יותר ויותר גלובלי, הן במחקר והן בהוראה, ובהקשר זה יש לגופי הרגולציה תפקידים חשובים. האמור הוא בתמיכה במחקר על ידי השקעות לשמירת מקומה של ישראל בחזית המחקר, תמיכה בהסכמים בינלאומיים להרחבת מעגלי שיתוף הפעולה ותשתיות מחקר גדולות, השתתפות בקרנות מחקר בינלאומיות כמו האיחוד האירופאי ועוד. התרומה להוראה יכולה להתבטא בתמיכה בפעילויות הוראה בינלאומיות.

במראי מקום [1, 4] נטען כי ההתפתחויות האחרונות בנושא ההשכלה הגבוהה בעולם בכלל, ובאלה הקשורות לתפקיד האוניברסיטה בחברה מבוססת הידע המתפתחת בפרט, מעלות את האפשרות כי הגיעה העת לחשוב על מודל חדש במקום מודל אוניברסיטת המחקר הקלאסית. במודל הנוכחי מצפים כי חברי הסגל ינהלו, יעסקו במחקר, יארגנו את ההוראה וילמדו, יעסקו בהעברת טכנולוגיה ויישמו ידע מדעי בתעשייה. לאחרונה מתפתח מודל יזמות משותפת-משולשת בין אקדמיה-תעשייה-ממשלה, בו לאוניברסיטה תפקיד מרכזי הולך וגדל של חדשנות טכנולוגית. הממשלה מעודדת שינוי אקדמי זה כחלק מאסטרטגיה של התפתחות כלכלית, המשפיעה גם על היחסים בין יוצרי הידע לבין המשתמשים בו. התפתחות זו הינה תוצאת התלות הגוברת של הכלכלה ביצירת ידע, והשפעתה על החברה. במקביל, נושא העברת הידע והטכנולוגיה נהייה יותר מורכב. נראה כי "האוניברסיטה היוזמת" מהווה תופעה גלובאלית בעלת מרכיבים דומים במקומות שונים בעולם (ארה"ב, דרום אמריקה, אירופה ואסיה), למרות נקודות התחלה שונות. במודל זה יהיו באוניברסיטה מכון מחקר, מכללה להוראה ויחידה עסקית. לכל חבר סגל יהיה עיסוק מרכזי באחד משלש מרכיבים אלה. בהקשר זה ראוי להעיר כי הרעיון ביסודו ממומש בחלקו כבר היום כאשר רוב חברי הסגל עוסקים בעיקר במחקר, ההוראה מתבצעת בחלקה הגדול על ידי מורים מהחוץ, וחלק קטן מהסגל עוסק בניהול ובהעברת ידע. תהליך זה משתלב בתהליכי הבידול המתרחשים בין סוגי המוסדות, בתוך המוסד, ואף בין חברי הסגל עצמם.

**המכללות האקדמיות**. תפקידן המרכזי של המכללות הציבוריות הוא להכשיר כוח אדם מקצועי ברמה גבוהה ולהעניק השכלה אקדמית למועמדים שאינם יכולים או רוצים ללמוד באוניברסיטאות. על פי מראה מקום [5], נקודת המוצא היא שהמכללה היא מוסד אקדמי שונה ביסודו מן האוניברסיטה, המעצב לעצמו מסלול ייחודי מראשית דרכו. המכללה איננה אוניברסיטה מדרגה שנייה, אין היא נחותה מהאוניברסיטה ואין היא מתיימרת להיות טובה ממנה. זאת, בניגוד להנחה הגורסת שמכללה היא מוסד אקדמי צעיר או קטן המבקש להתפתח ולהפוך במהלך הזמן לאוניברסיטה, על כן המכללה מתפתחת על פי המתכונת של אוניברסיטה בראשית הדרך.



על פי מראה מקום [5], המכללה דומה לאוניברסיטה בפרמטר אחד ושונה ממנה בשני פרמטרים. הדמיון לאוניברסיטה הוא באיכות התואר האקדמי, ברף הישגים דומה לזה הנתבע באוניברסיטאות. השוני האחד הוא בדגש המיוחד הניתן במכללה לדרכי הנחלת המידע והדעת. הדגש במכללה הוא על הנחלת המידע ולא דווקא על יצירת המידע, המאפיין את האוניברסיטה. מעקרונות כלליים אלה ניתן לגזור כמה טיפוסים של מכללות על-פי המטרות, על-פי המיקום ועל-פי גורמים אחרים שכל מכללה מבקשת להדגיש. השוני השני הוא הדגש במכללה על הכשרת הסטודנטים לקראת חייהם מחוץ לקמפוס, על כן תוכניות הלימודים יישומיות יותר. כמו כן, אחת ממשימותיה של מכללה מטיפוס מסוים היא לטפח קבוצות לומדים ייחודיות. מכללות אקדמיות אחרות, מן הטיפוס הקלאסי, יכולות לאמץ את המודל האמריקאי של Four Year Liberal Arts College, מוסד אקדמי עצמאי וייחודי המחנך ומכשיר את תלמידיו בתחומי התואר הראשון במגוון נושאים שונים, לקראת המשך הלימודים או יציאה לעבודה.

כאמור לעיל, המכללות אמורות להקדיש תשומת לב למשמעות היישומית של הלימודים במסגרת התואר האקדמי. תכנית הלימודים יכולה לשלב לימודי תיאוריה עם כלים מתחום הפרקטיקה המקצועית. הדגש יהיה על עדכון הקורסים על פי הצרכים המשתנים של החברה והמשק, אותם היא יונקת, בין היתר, מתוך מגע ישיר עם הקהילה. בכך תהיה שונה מן האוניברסיטה הנושאת מורשת ארוכה של מחויבות עמוקה לתחומים הקלאסיים של הדיון האקדמי. תפקיד המכללות בקהילה הוא רב חשיבות, כאשר התודעה הקהילתית יכולה לבוא לביטוי בסוגיות שונות.

### 5.3 הישגי העבר – תרומה לתעשייה ולטכנולוגיה

הופעת תעשיות הטכנולוגיה העילית על במת העולם ברבע האחרון של המאה ה-20 איננה מקרית. לאחר תקופה ארוכה של מגע מועט בין המהפכה המדעית (שהחלה לפני כ-400 שנה) לבין המהפכה הטכנולוגית המודרנית (שהחלה לפני כ-200 שנה), חלה במהלך המאה ה-20 התקרבות הדרגתית בין שתי המהפכות והתהווה שילוב בין מדע וטכנולוגיה. המדע והטכנולוגיה התמזגו לישות אחת וגרמו למהפכה מדעית-טכנולוגית חדשה, מהפכת הטכנולוגיה העילית הגורמת לגלובליזציה, ותימשך לאורך זמן. מסיבה זו גם מעיין החדשנות המדעית-טכנולוגית במאה ה-21 ינבע מהאוניברסיטאות, בהן נעשה המחקר המדעי הבסיסי והמחקר הטכנולוגי-מודרני הבסיסי. הטכנולוגיה העילית הנוכחית מבוססת על אלקטרוניקה מחשבים ותקשורת (אמ"ת), אך צפוי כי הטכנולוגיה העילית של המאה ה-21 תתבסס בנוסף לכך על מדעי החיים, ביולוגיה מולקולארית, חומרים, ננוטכנולוגיה, ביוטכנולוגיה ועוד. אולם, בניגוד לטכנולוגיה העילית המבוססת על אמ"ת, תרומת מערכת הביטחון לתעשיות המבוססות על שטחים חדשים אלה תהייה שולית, ורובה ככולה תנבע מהמחקר המדעי האוניברסיטאי. על כן, ללא מסה קריטית של מחקר מדעי מתקדם בתחומים אלה באוניברסיטאות, ישראל תישאר מחוץ לתעשיות המתקדמות של המאה ה-21.

בפרק 3 תוארו הישגיהן של אוניברסיטאות המחקר במצוינות המדעית והמחקרית. בנוסף להישגים אלה, נתייחס להלן לתרומתן של האוניברסיטאות לתעשייה ולטכנולוגיה. הנאמר מבוסס בעיקר על מראי מקום [6, 7]. התרומה המרכזית של האוניברסיטאות לתעשייה היא בהכשרת בוגרים, מהנדסים, מדענים ואחרים ברמה גבוהה היכולים לפתח טכנולוגיות חדשות, לקלוט טכנולוגיות כאלה

ממדינות מתקדמות, להקים ולהוביל תעשיות העוסקות בכך. לאוניברסיטאות המחקר חשיבות אסטרטגית בצומת שבין מערכת ההשכלה הגבוהה לבין מערכת המו"פ והחדשנות הטכנולוגית. יש צורך בהגדרת יעדי האוניברסיטאות ומקומן הראוי בבסיס מערכת המו"פ והחדשנות הטכנולוגית. כמו בחברות הזנק גם במחקר מדעי לא ניתן לצפות מראש מהיכן תבוא פריצת דרך, על כן חיוני לאפשר מימון נדיב למחקר מונע סקרנות. כמובן, המדינה יכולה לקבוע מדי פעם תחומים בעלי עדיפות לאומית, כפי שזה נעשה בתחום הננוטכנולוגיה, בו תשומת הלב הממלכתית נבעה מיוזמת מדענים ולא מוועדות מטעם. ניסיון לקבוע את כל תחומי המחקר בצורה אדמיניסטרטיבית-ריכוזית עלול לגרום לנזק רב.

הטכנולוגיה העילית המבוססת על אמ"ת החלה לנבוט ולצמוח גם מחוץ למערכת הביטחון כאשר מספר חוקרים בכירים עברו בשנות 1960 מרפא"ל לפקולטה להנדסת חשמל בטכניון, והפכו אותה מהנדסת חשמל קלאסית של זרם חזק להנדסת אלקטרוניקה ותקשורת בחזית העולמית, ומאז פקולטה זו נחשבת בין הטובות בעולם. הפקולטה הוציאה אלפי מהנדסי אלקטרוניקה ברמת מצוינות בקנה מידה עולמי. במקביל, בערך באותה תקופה מדענים ישראלים החלו להתעניין במדעי המחשב. הם היו חלוצים שבמידה רבה הגדירו את התחום הזה, ועד היום ישראל נמצאת בחזית הידע בתחום בו המחקר מונע ברובו מסקרנות מדעית. סביר להניח שבאותה תקופה שום וועדה ממלכתית או פקידות נאורה לא הייתה מזהה את הפוטנציאל האדיר החבוי בשטח זה באוניברסיטאות, ששינה לחלוטין את העולם תוך 50 שנה. הסקרנות המדעית היא שהביאה לפירות אלה (דוגמה לכך מהווים המחשבים שפותחו במכון וויצמן בשנות 1950, כאשר מכוונות החישוב היו מכאניות).

ישראל הפכה למעצמה בשטחי הטכנולוגיה העילית כתוצאה מנסיקה שהחלה בארץ בשנות 1990, הנובעת מצרף נדיר של כמה תהליכים ארוכי טווח שהתרחשו באותה עת והגיעו לפרקם:

- השקעות עתק במשך עשרות שנים במחקר ביטחוני מתקדם, תוך שיתוף פעולה כמעט סימביוטי עם האוניברסיטאות, הביאו את רמת הפיתוח במערכת הביטחון לחזית העולמית בשנות 1990.
- בעקבות הקשר בין האוניברסיטאות למערכת הביטחון היה מעבר הדדי של חוקרים ממערכת אחת לשנייה. כך הגיע המחקר האוניברסיטאי באלקטרוניקה, מחשבים ותקשורת לחזית הידע העולמית.
- כניסת מדענים באוניברסיטאות לתחום מדעי המחשב בשלבים המוקדמים של התפתחותו, הביאה לכך שישראל הייתה חלוף בתחום זה ועד היום היא נחשבת כמובילה.
- בעקבות הנאמר לעיל, הוכשרו באוניברסיטאות רבות מהנדסים ומדענים ברמה גבוהה מאוד ששרתו ביחידות המיוחדות של צה"ל ואפשרו את ההישגים המרשימים שלהן. אלה יחד עם חוקרים ממערכת הביטחון שהחלו לזרום לשוק הפרטי הניחו את היסודות לתעשיית הטכנולוגיה העילית.
- הקמת תעשיות הון סיכון בשנות 1990, תחילת ביוזמת הממשלה ולאחר מכן ביוזמה פרטית.
- חתימת הסכמי אוסלו שהרחיבו את שווקי העולם בפני ישראל.
- עלייה של מדענים ומהנדסים רבים ממדינות ברית המועצות לשעבר, שהגיעה בעיתוי הנכון.
- תכונות התעוזה והיזמות המאפיינים ישראלים רבים.

זהו צירוף ייחודי של תנאים, אירועים ותהליכים שאפשרו את הקמת תעשיית הטכנולוגיה העילית הישראלית מוטת הייצוא, שיחד עם הייצוא הביטחוני מתייגת את ישראל כמדינה טכנולוגית מתקדמת. כל זה לא היה יכול להתרחש ללא תרומתן של אוניברסיטאות המחקר.

תעשיית הטכנולוגיה העילית הישראלית, המבוססת על אמ"ת, הגיעה להישגים מרשימים בקנה מידה עולמי והיא מהווה מקור עיקרי של היצוא הישראלי. למרות שתרומתה של תעשייה זו לתמ"ג היא פחות מ- 20% והיא מעסיקה רק כ- 10% מכוח העבודה, חלקה ביצוא מכריע והיא מהווה קטר המושך את המשק וקובע את הסטנדרטים אליהם שאר התעשיות שואפות להגיע. עיקר העובדים הם בוגרי אוניברסיטאות, על כן מובן שתרומת האוניברסיטאות לטכנולוגיה העילית היא מכריעה. ארצות רבות מכשירות מהנדסים ומדענים ללא כל הישגים בטכנולוגיה זו, אולם תרומת האוניברסיטאות היא הרבה מעבר להכשרתם של אלה. לציון מיוחד ראויים הקשרים המיוחדים בין האוניברסיטאות ומערכת הביטחון, שהביאו לפיתוחים טכנולוגיים בעלי חשיבות לאומית מהמעלה הראשונה.

באשר להעברת טכנולוגיה, שנים רבות הדעה המקובלת באוניברסיטאות והתעשייה הייתה שבאוניברסיטה עושים מחקר בסיסי שמפרסמים אותו בכתבי עת מדעיים וכעבור זמן, שלעיתים ארך עשרות שנים, התעשייה משתמשת בתוצאות המחקרים למו"פ יישומי ומפתחת על בסיס זה מוצרים. מאז תחילת המהפכה המדעית-טכנולוגית, מודל לינארי זה אינו מתאר יותר את תהליך החדשנות. במקומו בא מודל מורכב של יחסי גומלין בין מחקר בסיסי ליישום תעשייתי, כאשר האחד מזין את השני. לכן ניתן לראות מקרים רבים בהם המחקר המדעי מיושם כמעט מיד למוצר ומאידך יש מקרים רבים שהמו"פ התעשייתי מביא לאכזבות. התפתחות זו יצרה את מושג העברת הטכנולוגיה (Technology Transfer), לפיו מצופה מהאוניברסיטאות ליישם את תוצאות הידע המדעי למוצרים לתועלת הכלכלה הלאומית. דרישה זו מוצדקת לאור העובדה שרוב המחקר המדעי בכל הארצות (כולל ארה"ב) נעשה במימון ציבורי. האוניברסיטאות והחוקרים מצידם גם הם שואפים למסחר ידע מדעי עקב פוטנציאל ההכנסות הכספיות. על כן, יש מקום לקדם ולשפר את העברת הטכנולוגיה מהאוניברסיטה לתעשייה. במראה מקום [8] ניתן דו"ח מפורט בנושא זה, הכולל המלצות. לאחרונה חלה בישראל התקדמות רבה ויש גם הצלחות מאד מרשימות, למשל בפיתוח תרופות חדשות באוניברסיטאות (בעיקר במכון וויצמן, באוניברסיטה העברית ובטכניון) המביאות הכנסות גדולות בתמלוגים.

#### 5.4 המצב בהווה – נורות אזהרה

ההון האנושי של מדינת ישראל הוא מנוע הצמיחה המרכזי של המשק והחברה בישראל. הצלחת תעשיית הידע מותנית במידה רבה בשימור הידע ויצירת הון אנושי באקדמיה, כולל החזרת ישראלים מחו"ל. במראה מקום [9] ניתנה הערכת מצב המהווה נורת אזהרה באשר למשמעות הלאומית של הירידה באיכות האקדמית. נגישותה של האקדמיה ליותר סטודנטים מבעבר, תהליך מבורך כשלעצמו, אינה יכולה לבוא על חשבון איכותה. בעת הנוכחית קיימים מספיק סימני אזהרה כמותיים המצביעים על שחיקה המוצאת את ביטויה לא רק בהיקף המימון של אוניברסיטאות המחקר, אלא גם בפרמטרים אחרים כגון יחסי סגל בכיר/סטודנטים, גיל ממוצע גבוה של חברי הסגל האקדמי ו"בריחת מוחות".

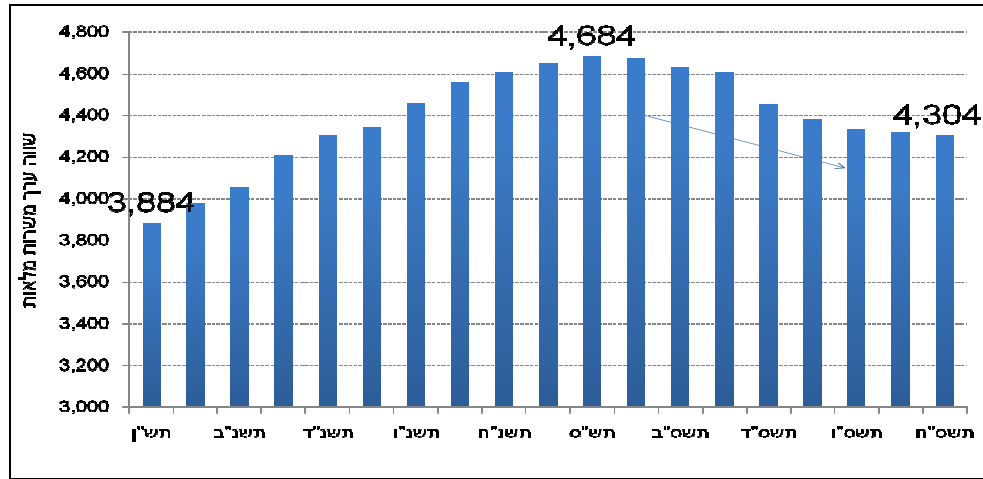
**סגל אקדמי חדש.** מספרם של חברי הסגל האקדמי החדשים המתקבלים לאוניברסיטאות בשנים האחרונות הולך ופוחת באופן משמעותי, למרות שמספר המועמדים הפוטנציאליים (מקבלי תואר שלישי שנתיים קודם) גדל במעט. מקבלי תואר שלישי מהווים מאגר ממנו מגייסות האוניברסיטאות סגל חדש, אולם רק אחוז קטן יחסית מבין מקבלי תואר שלישי (בעיקר הטובים מביניהם) נקלט באוניברסיטאות. חוסר הקליטה של סגל אקדמי בכיר מאיץ תהליך רב-שנתי של הזדקנות הסגל האקדמי לרמות העולות

בהרבה על אלה שבמדינות מפותחות אחרות, עם כל הסכנות הטמונות בכך ליכולת המחקר האוניברסיטאי בישראל לשמור על מעמדו הבינלאומי הגבוה כמערכת חדשנית, יצירתית וגמישה, היכולה להיכנס לשטחי מדע חדשים ומבטיחים במהירות ובעוצמה.

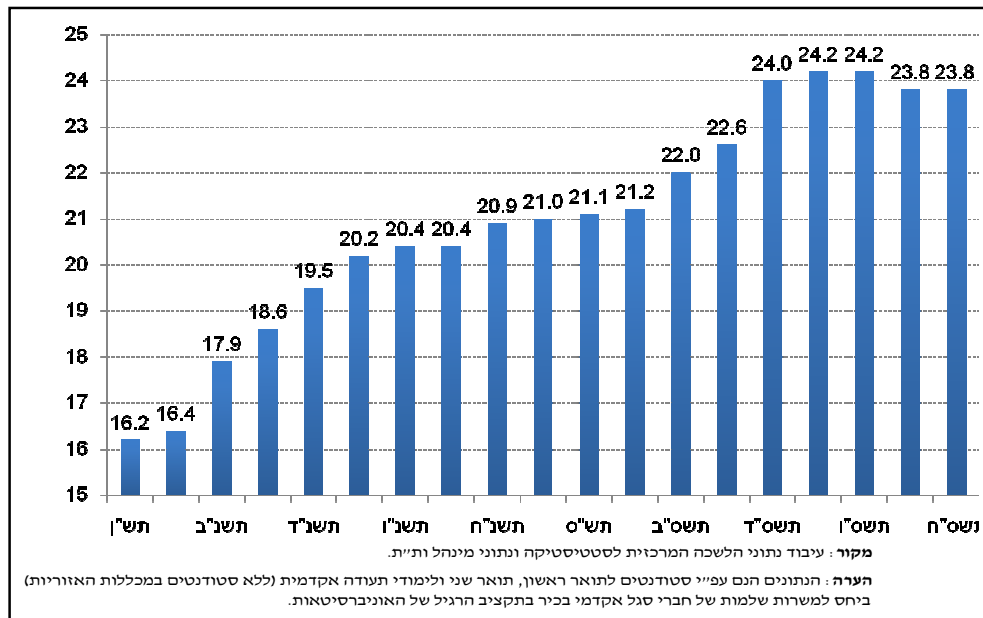
**יחסי סגל בכיר/סטודנטים.** פרמטר מרכזי בקביעת איכות ההוראה הוא היחס שבין מספר הסטודנטים לבין מספר חברי הסגל. מספרי סגל אקדמי בכיר באוניברסיטאות בשנים 1989-2008 מתוארים בתרשים 5.1 ויחסי סגל בכיר/סטודנטים בתקציבים הרגילים באוניברסיטאות בשנים אלה מתוארים בתרשים 5.2. במהלך השנים האחרונות חל גידול במספר הסטודנטים ובה בעת פחת מספרם של חברי הסגל האקדמי. תהליכים אלה גרמו לעלייה עקבית ורצופה של יחס הסטודנטים (לתואר ראשון ושני) לאיש סגל אקדמי בכיר, מ-16.2 בתש"ן (1989-90) ל-24.2 בתשס"ה (2004-05), דהיינו גידול של 50%. עקב הקיצוצים הניכרים בתקציב הציבורי להשכלה גבוהה והמשברים הפיננסיים שהתרחשו באוניברסיטאות חלה ירידה אבסולוטית, שטרם נבלמה, של למעלה משלוש מאות משרות שלמות של חברי סגל אקדמי בכיר בשנים תשס"א-תשס"ה. עקב כך קולטות אוניברסיטאות המחקר פחות סגל אקדמי חדש מזה שפורש מהן.

**גיל ממוצע של חברי הסגל האקדמי.** לוח 5.1 ותרשים 5.3 מראים גיל ממוצע והתפלגות גילים של סגל בכיר באוניברסיטאות בישראל ובמדינות אחרות, בשנים 2004-2005. הנתונים בלוח 5.1 ובתרשים 5.3 מצביעים על כך שבאוניברסיטאות ישראל הגיל הממוצע של חברי הסגל הבכיר הוא גבוה, אחוז חברי הסגל הצעיר הוא קטן ואחוז חברי הסגל המבוגר הוא גבוה יחסית למדינות אחרות. המשמעות של הגיל הממוצע הגבוה של חברי הסגל האקדמי בישראל (53.4) ומיעוט חברי סגל מתחת לגיל 44 היא משבר חריף. יש מעט מידי חברי סגל בגיל הנחשב ליצירתי וכמו כן צפויה פרישה מסיבית של חברי סגל בכיר בשנים הקרובות, ללא עתודה מספקת להחלפתם. זאת בתקופה שמספר בעלי התואר השלישי החדשים בישראל גדל בקצב מהיר, מגמות הפוכות המוצאות את פתרונן ב"בריחת מוחות".

**בריחת מוחות.** גיוס ושמירת סגל אקדמי ברמה בינלאומית מהמעלה הראשונה מהווה בעיה עיקרית בנושא מצוינות המחקר. אחת מתוצאות הלוואי של מצב המוסדות להשכלה גבוהה היא "בריחת מוחות", בעיקר של אנשי אקדמיה צעירים, בממדים ללא תקדים (לוח 5.2 ותרשימים 5.4, 5.5). התרשימים מצביעים על האחוז הגבוה של סגל ישראלי בארצות הברית, אך חשוב לציין כי חלקם הגדול שוהים שם באופן זמני בלבד (השתלמות בתר דוקטורט, שבתון וכדומה). בעלי תואר שלישי הרוצים להצטרף בעתיד לסגל האקדמי באוניברסיטאות מחויבים לצאת להשתלמות בתר דוקטור בחוץ לארץ מסיבות ענייניות, אך גם לא ענייניות – העדר אפשרות קליטה באוניברסיטאות בישראל. "בריחת מוחות" מהווה בעיה מרכזית שיש להתמודד עימה, ועתה מנסים גורמים ממשלתיים ואחרים לנקוט בכמה צעדים כנגד מגמה מדאיגה זו. בישראל מצויים כמה מאות אנשי אקדמיה בכירים המרכזים סביבם תלמידי מחקר ותקציבים גדולים. די אם חלק מהם יגביר את פעילותו האקדמית בחו"ל כדי שרמת המחקר תדרדר, במקום לעלות כפי שמתבקש. תהיה זו מכה אנושה לחברה כולה, ייקח שנים לחזור למצב הנוכחי, שגם הוא מחייב שיפור.



**תרשים 5.1.** מספרי סגל אקדמי בכיר באוניברסיטאות, 1989-2008. מקור: מנהל ות"ת



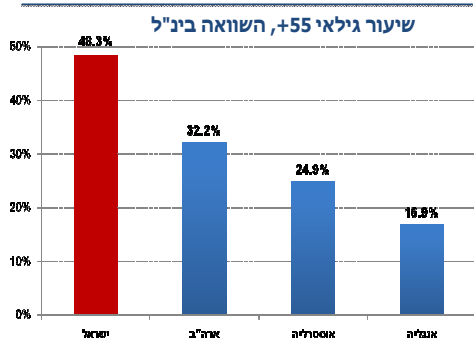
**תרשים 5.2.** יחסי סגל בכיר/סטודנטים בתקציבים הרגילים באוניברסיטאות, 1989-2008

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומנהל ות"ת

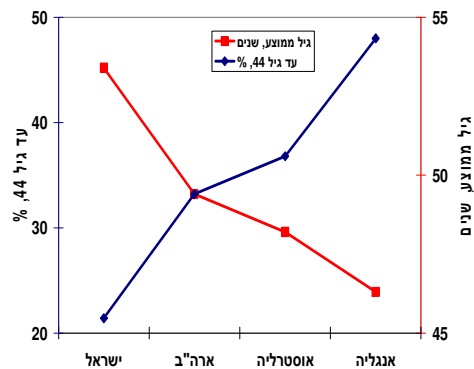
**לוח 5.1** גיל ממוצע והתפלגות גילים של סגל בכיר באוניברסיטאות במדינות שונות. מקור: מנהל ות"ת

מדינה	גיל ממוצע	אחוז עד גיל 35	אחוז עד גיל 44	אחוז מעל גיל 55
ארצות הברית	49.4	5.7	33.2	32.2
אנגליה	46.3	16.0	48.0	16.9
אוסטרליה	48.2	7.7	36.8	24.9
ישראל	53.4	2.0	21.4	48.3

### גיל הסגל האקדמי הבכיר



מקור: דו"ח שוחט לבחינת מטרות החשכלה הברורה, 2007



**תרשים 5.3.** גיל ממוצע והתפלגות גילים של סגל בכיר באוניברסיטאות במדינות שונות, 2004-2005.

מקור: מנהל ות"ת, [10, 11]

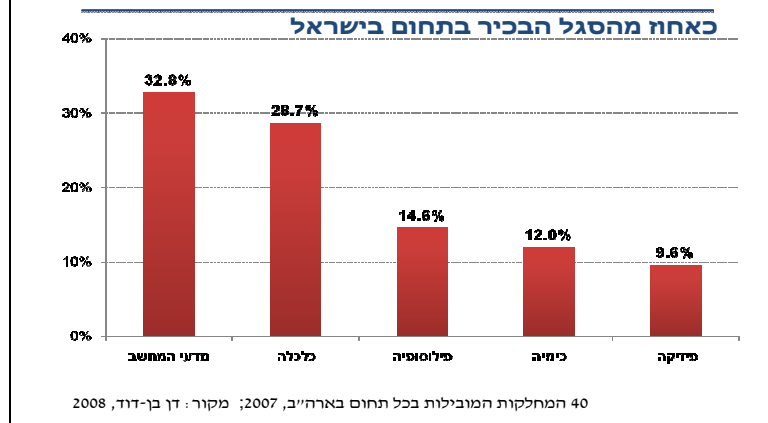
**לוח 5.2.** ישראלים מקבלי תואר דוקטור בארצות הברית במדעים ניסויים והנדסה 1992-2003 \*

מקור: S & E Indicators 2006, US NSF

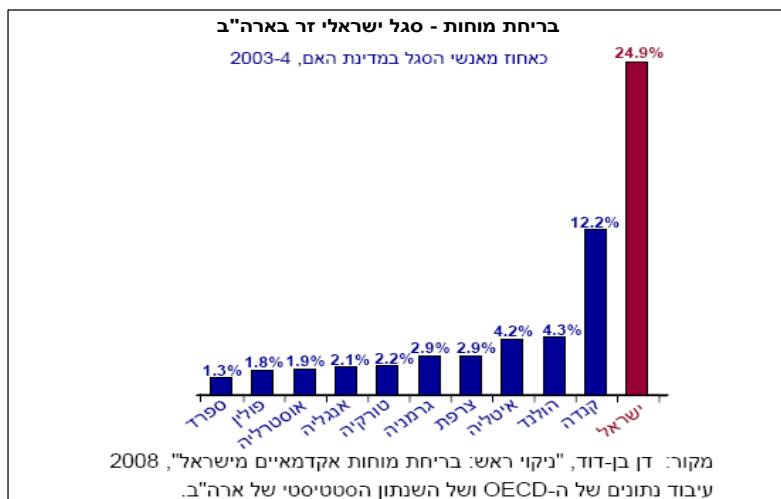
שנים	1992-95	1996-99	2000-03
"מתכננים" להישאר בארה"ב	56.9%	63.7%	74.1%
"מתכננים באופן נחוש" להישאר	31.8%	45.7%	50.0%

\* לא כולל בעלי אזרחות אמריקאית או בעלי ויזה קבועה

### ישראלים במחלקות מובילות בארה"ב



**תרשים 5.4.** ישראלים במחלקות מובילות בארצות הברית. מקור: דן בן-דוד, 2008



**תרשים 5.5.** בריחת מוחות, סגל ישראלי זר בארצות הברית. מקור: דן בן-דוד, 2008

### 5.5 שינויים מתבקשים

**היבטים גלובאליים.** האוניברסיטאות השכילו להתאים את עצמן לסביבה המשתנה, כך הן שרדו אלף שנה. שינויים נוספים מתבקשים, אך אין פירושה שכל מה שהיה לא יהיה. להשגת שווי משקל מוסדי יש לשלב בין הישג והדורש חידוש, אולם על הדרך לעשות זאת אין תמימות דעים. ההחלטות הדרושות הן מורכבות למדי ואינן סובלות דיחוי. התגברות הדרישות החיצוניות מחייבים שינויים פנימיים: ארגון מחדש על מנת למלא תפקידים חדשים, בעיקר בעלי אופי בינתחומי, מבלי להתפשר על ערכים, תוך הנמכת המחיצות הפנימיות.

באשר לאיכות הלימודים, יש מקום לקידום תרבות של יתר נכונות מצד הסגל האקדמי לחדשנות מתמשכת ואיכות לימודים משופרת, שתבוא לביטוי בפיתוח פרדיגמות, תכניות וטכנולוגיות, בעיקר בתחומי המדעים והמתמטיקה. רק חלק קטן מהחדשנות המחקרית האחרונה בתחומים שונים מצאה מקום בחומר הלימודים. על האוניברסיטאות לבחון את הנושאים הבסיסיים הקשורים לשאלה, איך לשנות את התכניות האקדמיות ואת המוסדות עצמם, כך שישרתו את הצרכים המשתנים של כלכלת הידע. יש להבטיח את יכולת האוניברסיטאות למנהיגות גלובאלית בתחומים אסטרטגיים עתירי ידע כמו מדעים, הנדסה ורפואה.

באשר לארגון הידע, מחד יש התמחות בתחומים רבים צרים, מאידך, פתרון בעיות רבות דורש שיתוף פעולה בין תחומי. האוניברסיטאות, עדיין מאורגנות לפי תחומים מסורתיים, ויש לחשוב גם על נושא טשטוש הגבולות בין מחקר בסיסי ושימושי. מחקר בסיסי הינו תחום פעילות מרכזי באוניברסיטה, ולעיתים קרובות יש לו ערך שימושי. מאידך, המחקר השימושי שנעשה ישירות עבור חברות עסקיות יכול במקרים קיצוניים לפגוע ביכולת התרומה לקידום הידע.

באשר ללימוד באמצעות הרשת, דרך לימוד זו מתאימה להעברת מידע והיא עשתה כברת דרך ניכרת בשנים האחרונות. שימוש בטכנולוגיות חדשות יצר ציפיות גבוהות, אולם התוצאות עדיין רחוקות מהמצופה. עקב היעדר המימד האנושי, נראה כי אין הרשת מהווה תחליף לבסיס האוניברסיטאות. יחד עם זאת, אין פירוש הדבר כי האוניברסיטאות עמידות בפני שינויים, אלא ששינויים אלה ייעשו יותר על ידי תהליכים התפתחותיים ולא דווקא על ידי מהפכות.

**היבטים ייחודיים לישראל.** ירידת רמת החינוך במדעים ומיקומה הנמוך של ישראל במבחנים בינלאומיים של תלמידי התיכון מהווים נורת אזהרה, ותפקידה של האקדמיה חיוני יותר מתמיד. השחיקה של האקדמיה והפגיעה בהון האנושי הפונה לתחומי המדע והטכנולוגיה מעמידות בספק את מקור ההספקה של כוח אדם מעולה ומחקר בסיסי הנדרש לתעשיות עתירות הידע. יש לקבוע את המעטפת שבמסגרתה צריכות לחול תמורות שמטרתן ליעד את אוניברסיטאות המחקר מחדש למילוי תפקידיהן המקוריים. יש לבחון גם את משמעות השינויים שחלו בתמהיל תחומי ומסלולי הלימודים לתואר השני החל משנות 1990, לעבר לימודים מקצועיים. הדבר בא לביטוי בולט בירידה שחלה בחלקם של מסיימי התואר השני עם תזה, משיעור של 72% בשנת תשנ"א לכשליש בלבד בתשס"ה.

קיימת שורה של נושאים בהם יש מקום לשינויים הנדרשים במוסדות להשכלה גבוהה ואף לרפורמות מרחיקות לכת, בסעיף זה נציג כמה מהם [11-14]. המחקר הבסיסי בישראל הגיע לרמה בינלאומית, ובמספר תחומים באוניברסיטאות, לחזית המחקר העולמית. הישגי המשק בתחומי הכלכלה, החברה והביטחון הם תוצאה של השקעות העבר בהון אנושי ובתשתית מחקרית. יש לפעול לשמירה ולקידום הרמה הגבוהה של המצוינות המדעית והטכנולוגית באמצעות בניית תשתית אנושית ומחקרית ראויה, מדיניות מימון שתעודד תחרות בין כל האוניברסיטאות, והבטחת יציבות פעולתה במסגרת תקציב רב שנתי. הגדלת תקציבי המחקר באופן משמעותי תאפשר למוקדי מצוינות בחלק מהאוניברסיטאות להגיע לרמה הבינלאומית הגבוהה ביותר. עיבוי כספי המחקר יאפשר לשתי אוניברסיטאות לפחות להגיע למעמד של אוניברסיטת עילית [13], שיציבו אותן בין המוסדות המובילים בעולם. הבטחת רמה גבוהה של מדעי הרוח הינה צורך לאומי אף הוא. משימה מרכזית נוספת של האוניברסיטאות היא הכשרת הטובים והמוכשרים בדור הצעיר בכל התחומים ברמת התואר הראשון. אלה ירכיבו בבוא העת את שכבת המנהיגות של מדינת ישראל.

יש להגדיל את ההשקעה הלאומית בתחומים הקריטיים לתחרות הגלובאלית, ולחדש את המחויבות למשוך את טובי המוחות בארץ ובעולם שיובילו את החדשנות. מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל עשתה צעדים מסוימים בשילוב טכנולוגיות למידה, אך יש מעט יישומים העושים שימוש בטכנולוגיות אלה כמרכיב עיקרי. משימה נוספת של האוניברסיטאות היא לקדם טיפוח ערכים חברתיים ותרבותיים, הוראה ומחקר בתחומי מדעי הרוח, החברה והיהדות.

באשר למצוינות המחקר, ראוי להתייחס לנאמר בדו"ח שוחט בנושא זה [11]. המחקר המתנהל באוניברסיטאות מבוסס על מתן חופש מלא לחבר הסגל לבור את נושא המחקר מתוך סקרנות, ללא הנחיה מפורשת של הנהלת האוניברסיטה. זהו "החופש האקדמי" המעוגן במושג הקביעות, והוא מושרש במרבית אוניברסיטאות המחקר המובילות. זכותה וחובתה של האוניברסיטה לעודד את חברי הסגל שהם חוקרים מעולים על פי כללי שיפוט שקופים המבוססים על חוות הדעת של המובילים בשטחם, ולתגמלם באופן דיפרנציאלי לפי אמות מידה הנגזרות מרמת מחקרן של איש הסגל האקדמי ולא משטח פעילותו המדעית. מאידך, על הנהלת האוניברסיטה חלה האחריות על פיתוח האקדמי. יש להבטיח את יכולתה להציע תנאי פתיחה מועדפים לשנים הראשונות לחברי סגל מעולים חדשים, וכן לתת לה כלים לפיתוח תחומי ידע שסומנו על ידיה כבעלי עדיפות מיוחדת, גם באמצעות גמישות ניהולית בגיוס מספר קטן ומוגבל של מומחים מובילים בשטחם ובשיא עשייתם המדעית, וזאת ע"י מתן מענקים כספיים זמניים נוסף על השכר הרגיל לתקופה מוגבלת, לשם קידום נושאים ייחודיים וחדשניים.



בהמלצות וועדת שוחט [11] נקבע כי כדי לחזור לרמה שהייתה נהוגה לפני עשור ולסטנדרטים הנהוגים בעולם יש לגייס בשנים הקרובות 600 חברי סגל חדשים בשנה (מעבר לשש שנות התכנית המומלצת ע"י הוועדה), זאת נוסף על מינויים הנדרשים להחלפת הפורשים מדי שנה ותוך הקפדה על איכות הנקלטים. גיוס חברי סגל חדשים יאפשר לצמצם את מספר המורים החיצוניים באוניברסיטאות. במקביל, יש לצמצם במידה ניכרת את שיעור המורים החיצוניים במכללות (המגיע ל-30% מסגל ההוראה) ולהגדיל את מספר המורים במשרה.

הצעדים הנדרשים כוללים קליטה משמעותית של חברי סגל חדשים, החזרת החוקרים ארצה, תגבור מערך המלגות והתמיכה, הקמת מרכזי מצוינות שימשכו אליהן צעירים מצטיינים מהארץ ומחו"ל. על מערכת ההשכלה הגבוהה עצמה לתרום את חלקה בבלימת הידרדרות הרמה האקדמית. על פי מראה מקום [12], על מנת להתמודד עם המגמות שתוארו בסעיף הקודם ולהופכן לכיוון שיאפשר לאוניברסיטאות למלא את תפקידיהן, יש לנקוט בכמה צעדים:

- יש לפתוח בתכנית רב-שנתית שמטרתה הגדלה הדרגתית של מספר המשרות השלמות של חברי הסגל האקדמי הבכיר בתקציב הרגיל של אוניברסיטאות המחקר.
- יש לאפשר לאוניברסיטאות המחקר להמשיך ולגדול במידת הצורך בשנים הקרובות על מנת לענות על הביקוש של סטודנטים לתואר שני. יחד עם זאת על אוניברסיטאות המחקר לחזק, בתהליך רב-שנתי, את האופי המחקרי של לימודי התואר השני.
- על האוניברסיטאות לערוך שינויים ביחסי סטודנטים לאיש סגל, בתמהיל הסטודנטים לפי תחומים ובקביעת התחומים הנלמדים, תוך עלייה מתמדת בספי הקבלה. שמירה על קו התפתחות זה תפנה מספר גדל והולך של מועמדים איכותיים, אשר לא יוכלו להתקבל ללימודי תואר ראשון באוניברסיטאות, אל המכללות האקדמיות. על הנהלות המכללות לנצל את השיפור באיכות הסטודנטים המגיעים אליהן ואת כניסתן ללימודי תואר שני כדי למשוך סגל אקדמי טוב יותר, לשפר את איכות התכניות שהן מציעות ולבסס ולחזק את מעמדן האקדמי, תוך התקדמות מסוימת נוספת בנגישות לכל שכבות האוכלוסייה.

**היבטים תכנוניים בלימודי התואר הראשון** [12]. היקף הסטודנטים המתחילים לימודי תואר ראשון במוסדות האוניברסיטאיים היוקרתיים בארצות הברית המסווגים Doctoral-ו Research, יציב למדי ועומד על כ-14% מהשנתון. בישראל, התייצב בשנים האחרונות מספר הסטודנטים המתחילים באוניברסיטאות על כ-20,000. על פי תחזית האוכלוסין של ישראל, שמירה על מספר הסטודנטים המתחילים באוניברסיטאות בהיקפו הנוכחי יגרום לכך שהוא ירד אל מתחת ל-15% מהשנתון לאחר שנת 2020. מחזור של כ-20,000 סטודנטים באוניברסיטאות תואם את שני התנאים לקביעת ההיקף הרצוי של לימודי תואר ראשון באוניברסיטאות מחקר בישראל, דהיינו קליטת השכבה העליונה של סטודנטים הראויה ללימודים באוניברסיטת מחקר ומתן מענה הולם לצורכי המשק בבעלי תואר שלישי. על כן, רצוי לקבע בשנים הקרובות את גודלו של מחזור הסטודנטים שיתקבלו ללימודי תואר ראשון באוניברסיטאות המחקר ל-20,000, ולפיכך, אין צורך בהקמת אוניברסיטת מחקר נוספת או בשדרוג מכללה אקדמית לאוניברסיטת מחקר בתקופה זו. המלצה זו נובעת משיקולי תכנון גרידא, אך היא מחוזקת שבעתיים בשל המשבר התקציבי הפוקד את אוניברסיטאות המחקר בשנים האחרונות. על

האוניברסיטאות לעבור תהליך שיקום אשר יחייב הגדלה ניכרת של תקציביהן, כמעט ללא גידול במספר הסטודנטים הלומדים בהן. על כן, אין זה העיתוי הנכון להשקיע בהקמת אוניברסיטה נוספת, גם אילו הייתה לכך הצדקה תכנונית, שכאמור אינה קיימת.

ראוי שהאוניברסיטאות יקבלו ללימודי התואר הראשון בעיקר את התלמידים שמתאימים להמשך לימודים לתארים המתקדמים וכן את אלה שמהם יוכל להיווצר הגרעין של מנהיגי העתיד בתחומים השונים. במצב הנוכחי, לאור הביקוש המועט למקצועות בסיס מסוימים, הורד רף הקבלה ונוצר מצב שבו נמנעת הוראה ברמה גבוהה כנדרש במקצועות הבסיס. יש לפתוח תוכניות למצטיינים במדעי הטבע ומדעי הרוח עבור מספר קטן ונבחר של תלמידים שיקבלו מלגות קיום ויקדישו את כל זמנם ללימודים. הבוגרים המצטיינים יוכלו להמשיך לתואר שלישי במסלול ישיר לדוקטורט. יש להתרכז בעיקר בתארים מתקדמים. ראוי לציין כי מוסדות המעניקים רק תארים מתקדמים שינו כיוון והנהיגו את התואר הראשון במוקדם או במאוחר.

**היבטים תכנוניים בלימודי התואר השלישי [12].** האיכות, הרמה והמעמד הבינלאומי של המוסדות להשכלה גבוהה ושל המדע בישראל בעתיד תלויים בטיב הסטודנטים לתואר שלישי שמכשירים היום וברמתם. המספר ההולך וגדל של סטודנטים לתואר שלישי בישראל בעשור האחרון מעלה שאלות בדבר טיבם ורמתם של הסטודנטים המתקבלים ללימודי התואר השלישי ובדבר איכות ההכשרה שהם מקבלים במהלך לימודים אלה.

בישראל קיים רק סוג אחד של תואר שלישי המיועד להכשיר מורים להשכלה גבוהה וחוקרים עצמאיים. בעולם קיימים ומתפתחים דגמים נוספים של לימודים מתקדמים המדגישים את הקידום המקצועי ונחשבים שווי ערך לתואר שלישי, כגון EngD בהנדסה, EdD בחינוך, ו-DBA במינהל עסקים. נראה כי חלק ניכר מבעלי התואר השלישי בישראל אינם עוסקים בהוראה אקדמית ו/או במחקר ופיתוח. על כן, יש מקום לבחון שוב את מטרות לימודי התואר השלישי בישראל והדרכים להשגתן.

מספר הסטודנטים ומספר מקבלי התואר שלישי גדל בהתמדה במהלך השנים האחרונות. מספר מקבלי התואר השלישי גדל מ-450 בשנת תשי"ן (1989-90) ל-1427 בשנת תשס"ח (2007-8). בשנת תשי"ן (1989-90) למדו באוניברסיטאות 3910 סטודנטים לתואר שלישי ומספרם עלה ל-10,300 בשנת תשס"ח. לוח 5.3 מראה כי מספר הלומדים גדל בכל המוסדות, אך חלו שינויים משמעותיים בהתפלגות שלהם בין המוסדות. בעוד שחלה ירידה בחלקם היחסי של אוניברסיטת ירושלים, הטכניון ומכון ויצמן, חלה עליה משמעותית בחלקם היחסי של אוניברסיטת בר אילן, אוניברסיטת חיפה ומכון ויצמן. חלקה היחסי של אוניברסיטת תל אביב כמעט ולא השתנה. לוח 5.4 מראה כי בשנים אלה חלו שינויים גם בהתפלגות של מספר הסטודנטים בין התחומים השונים. עלייה חלה בעיקר בחלקם היחסי של מדעי החברה, רפואה ומקצועות עזר רפואיים בעוד שירידה חלה בעיקר בחלקם היחסי של מתמטיקה ומדעי המחשב, חקלאות, הנדסה ואדריכלות.

במחצית הראשונה של שנות ה-2000 צועדת ישראל עם המדינות המובילות בעולם, כגון שוודיה, שוויץ וגרמניה, במספר מקבלי תואר שלישי המוענקים לתושבים מקומיים ביחס לגודל האוכלוסייה והיא מקדימה אותן ביחס למספר המועסקים. קיים גידול מתמשך במספר מקבלי תואר שלישי בישראל לעומת התייצבות או אפילו נסיגה במדינות המובילות באירופה. חלקם של בעלי תואר שלישי מותך כלל

המועסקים בישראל ב-2004 הסתכם ב-1.1%. שיעור זה גבוה בכ-19% מהשיעור המקביל בארה"ב, שעמד על 0.9% ב-2003. ההשוואה במדד זה עם ארה"ב היא חשובה, מאחר שארה"ב היא כנראה המדינה הקולטת יותר בעלי תואר שלישי זרים מכל מדינה אחרת, זאת בנוסף על המספר הרב של בעלי תואר שלישי שנולדו בארה"ב, הוכשרו ומועסקים בה. המצב הקיים כיום בישראל באשר לתעסוקת בעלי תואר שלישי הוא תוצאה, בין היתר, של עודפי היצע, גל העלייה הגדול מבריה"מ לשעבר בראשית שנות 1990 ואולי גם עודפי ביקוש בהווה ובעבר.

**לוח 5.3.** סטודנטים לתואר שלישי לפי מוסדות, בשנים 1989-90 – 2007-08. המקור: עיבוד מתוך נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

מוסד	מספרי סטודנטים		אחוז מכלל הסטודנטים לתואר שלישי	
	תש"ן (1989-90)	תשס"ח (2007-08)	תש"ן (1989-90)	תשס"ח (2007-08)
אוניברסיטת ירושלים	1420	2700	36.3	26.2
הטכניון	520	910	13.3	8.8
אוניברסיטת תל אביב	850	2090	21.7	20.3
אוניברסיטת בר אילן	410	1790	10.5	17.4
אוניברסיטת חיפה	90	990	2.3	9.6
אוניברסיטת בן גוריון	170	1120	4.3	10.9
מכון ויצמן	450	700	11.5	6.8
סך הכול	3910	10300	100.0	100.0

**לוח 5.4.** סטודנטים לתואר שלישי לפי תחומים בשנים 1989-90 – 2007-08. המקור: עיבוד מתוך נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

מוסד	מספרי סטודנטים		אחוז מכלל הסטודנטים לתואר שלישי	
	תש"ן (1989-90)	תשס"ח (2007-8)	תש"ן (1989-90)	תשס"ח (2007-8)
מדעי הרוח	975	2619	26.0	25.8
מדעי החברה	420	1745	11.2	17.2
משפטים	34	140	0.9	1.4
רפואה ומקצועות עזר רפואיים	94	705	2.5	6.9
מתמטיקה ומדעי הטבע	1699	3850	45.4	37.9
חקלאות	159	287	4.2	2.8
הנדסה ואדריכלות	365	810	9.7	8.0
סך הכול	3746	10156	100.0	100.0

נראה כי הביקוש של כלל המוסדות להשכלה גבוהה לחברי סגל אקדמי בכיר בעלי תואר שלישי חדשים בשנים הקרובות יהיה קטן יחסית להיצע הצפוי. ניתן להבין מצב זה גם בהתחשב בכך שמדובר בקליטה ראשונית של מדענים צעירים אשר חלק מהם ינשור מהסגל האקדמי הבכיר במוקדם או

במאוחר לעיסוק אחר. יחד עם זאת, מצד ההיצע הדברים ברורים יותר: קיים מספר גדול של בעלי תואר שלישי חדשים בתחומי מדעי החיים השונים, שהגיע לכ-500 בתשס"ט. רק חלק קטן מהם יוכל להיקלט באוניברסיטאות המחקר ובמכללות האקדמיות. ההיצע הגדל של בעלי תואר שלישי בתחומים אלה יכול להוות את זרוע הפיתוח של פעילות תעשייתית רבת היקף המתבססת על טכנולוגיות מתחום מדעי החיים. אם קובעי מדיניות הפיתוח התעשייתי של ישראל לא יכירו בהזדמנות מיוחדת זו ולא ינצלו אותה עד תום לקידום התעשייה, ההפסד יהיה של המשק כולו, אך בעיקר של המדענים הצעירים והמוכשרים שישראל ממשיכה לייצר בתחום זה. ניתן לומר כי בתקופה הנראית לעין אין צורך משקי בהגברת ההכשרה של בעלי תואר שלישי מעבר ליכולת הגידול של אוניברסיטאות המחקר הקיימות. מסקנה זו מקבלת חיזוק מהנתונים שהוצגו בעבודה ממקורות בארה"ב, המרמזים על החשש הקיים בקרב רבים בקהיליית המחקר מתהליך בריחת מוחות מישראל לארה"ב ולמרכזי מדע נוספים בעולם, עקב היעדר אפשרויות תעסוקה הולמת בישראל לבעלי התואר השלישי שמסיימים בארץ או בחו"ל.

מספר בעלי התואר השלישי החדשים בהווה ובעתיד עונה על צרכי ההשכלה הגבוהה והמשק בישראל. יחד עם זאת, יש לציין את המספר הקטן של בעלי תואר שלישי בתחומי לימוד בעלי ביקוש הולך וגדל כגון סיעוד ויתר המקצועות הפרה-רפואיים, פרט לרוקחות. תחומים אלה סובלים כבר היום ממחסור בכוח אדם מתאים לאיוש משרות של סגל אקדמי בכיר, וללא מעורבות יזומה לא נראה פתרון באופן. מקור הבעיה הוא בהעדר ביקוש של סטודנטים מתאימים ללימודי תואר שלישי בתחומים אלה ולא ממחסור במקומות לימוד במוסדות הקיימים. בתחומים אחרים שסבלו בעבר ממחסור בכוח אדם מתאים לאיוש משרות סגל אקדמי בכיר, כגון מדעי המחשב, משפטים ומינהל עסקים, צפוי גידול במספר בעלי התואר השלישי החדשים בשנים הקרובות.

בדיקות תכנוניות שנערכו בות"ת בעבר הראו כי קיים מחסור בבעלי תואר שלישי המתאימים לאיוש משרות סגל אקדמי בכיר בתחומים ספציפיים כגון הנדסה אזרחית ואדריכלות. ישנם בוודאי עוד מקצועות לימוד, שעל אף השפע הכללי בבעלי תואר שלישי חדשים, קיים או צפוי להיווצר לגביהם מחסור, אלא שקשה לחשוף אותם ללא בדיקה מעמיקה ומקיפה של התחומים הספציפיים השונים.

#### **5.6 סוגיות בהתנהלות המוסדות**

בשנים האחרונות גברה התחושה כי קיימות סוגיות שונות, הקשורות להתנהלות המוסדות להשכלה גבוהה, בהן לא נמצאו פתרונות ראויים. הדבר מוצא ביטוי, בין השאר, בהבעת עמדות ביקורתיות באמצעי התקשורת, לעיתים מתלהמות, רוויות בהסתה פרועה ואף גובלות בשנאה, בעיקר על ידי מביעי עמדות התומכות בהפרטה. בתחילה ראוי לציין כי חלק ניכר מביקורות אלה הוא מגמתי ומשולל בסיס עובדתי. יחד עם זאת, הסגל האקדמי בחלקו אינו חף מהתנהלות לא ראויה של בודדים, המוציאים שם רע לציבור כולו. האמור הוא, למשל, בחוסר שימת לב מספקת להוראה, חוסר מעורבות בענייני המוסד וניצול לא מתאים של תקופות השתלמות.

באשר לעמדת הציבור על האוניברסיטאות, בסופו של יום הריבון הוא לא הממשלה, לא הכנסת, לא התקשורת אפילו לא האוצר וודאי לא מבקר המדינה, אלא אזרחי מדינת ישראל. לכן מעניין לבחון את אופן הציבור באוניברסיטאות ובמחקר המדעי. בסקר עמדות שנערך במהלך השנים האחרונות (2003, 2006, 2009) ע"י מוסד ש.נאמן ועמותת "בשערה" נמצא כי לציבור בישראל על כל חלקיו (כולל

הציבור החרדי והציבור הערבי) יש אמון רב באוניברסיטאות ישראל, והוא גאה על הישגי המחקר המדעי הישראלי. ייתכן שהציבור יודע וחש דברים שהפוליטיקאים, התקשורת והאוצר לא יודעים ולא חשים. שתי ועדות ציבוריות, ועדת מלץ [15] וועדת שוחט [11], עסקו בהרחבה בנושאים הנוגעים להתנהלות המוסדות. כמו כן, לאחרונה פרסם מבקר המדינה דו"ח [16] חסר תקדים בחריפותו, שהסב את תשומת הלב הציבורית לנושאים אלה. בהמשך נתייחס בקצרה לכמה סוגיות שעלו בעקבות דו"ח מלץ ודו"ח מבקר המדינה.

**דו"ח מלץ.** דו"ח מלץ [15] עסק בבעיות ממשל, מנהל, ניהול אקדמי ואדמיניסטרטיבי באוניברסיטאות. מעבר לחילוקי הדעות החריפים והעקרוניים שעורר הדו"ח ראוי להדגיש כי, שלא בדומה למגזרים רבים אחרים, במוסדות אקדמיים יש לנושאים אלה מורכבות וייחודיות יוצאי דופן. נושא מרכזי מהווה שווי המשקל הרצוי בין הגורמים השונים המהווים את מרכזי הכוח והשליטה באוניברסיטאות, הנהלת המוסד, הסגל האקדמי, הוועד המנהל וחבר הנאמנים, סמכותם, אחריותם, חסמים ומאזנים. קיימות סוגיות הנוגעות למבנה ההנהלה והעומדים בראשה, לסמכות ולאחריות של הסגל האקדמי ושל הגופים המייצגים אותו, הסנט וועדותיו העוסקים בנושאים האקדמיים. בוועד המנהל ובחבר הנאמנים מיוצגים הציבור (באמצעות אנשי ציבור), ההנהלה, הסגל האקדמי והסטודנטים.

שאלות חשובות הם מה מידת ההשפעה של מרכזי כוח אלה, מהם יחסי הגומלין בינם לבין עצמם ובינם לבין גופים ממשלתיים (בעיקר גופי הרגולציה ומשרד האוצר). שאלות אלה התעוררו בחריפות יתר בעת שביטות הסגל האקדמי וכמו כן בעקבות דו"ח מבקר המדינה. דו"ח מלץ נאכף בעקבות איומי הממשלה בסנקציות תקציביות. הוא למעשה כפה על הות"ת ועל המוסדות להשכלה גבוהה לבצע שינויים שהגורמים המדרבנים אותם לא הבינו את מלוא משמעותם, ושהמוסדות עצמם לא רצו ולא יכלו לעשותם. בכך הוא מהווה תקדים מסוכן לאוטונומיה של האוניברסיטאות והדרך המעשית (אולי היחידה) למנוע את אבדן האוטונומיה היא על ידי התנהלות יותר נכונה וראויה של המוסדות עצמם. הדרך האלטרנטיבית של צמצום תלות המוסדות בתקציבי המדינה לא נראית מעשית היום.

יישום המלצות דו"ח מלץ עמד לאחרונה למבחן מעשי בעקבות פרשת פיטוריו של נשיא אוניברסיטת תל אביב ומאבקי הכוח בין חבר הנאמנים והוועד המנהל של האוניברסיטה. מבלי להידרש לפרטי המקרים החמורים כשלעצמם, השאלה העקרונית שהתעוררה היא מי באמת שולט באוניברסיטאות: הפרופסורים, הוועד המנהל המורכב ברובו מאנשי עסקים, או חבר הנאמנים המורכב ברובו מתורמים. יישום המלצות דו"ח מלץ הפר את האיזון העדין בין מרכזי הכוח השונים באוניברסיטאות בכך שפחתו בהרבה השפעתם וכוחם של הפרופסורים ושל חבר הנאמנים, בעוד שלוועד המנהל ניתנו סמכויות יתר. בוועד המנהל של אוניברסיטת תל אביב ששה מתוך 11 חברים מוגדרים נציגי ציבור (אנשי עסקים מתחום הפיננסים, התעשייה, המשפט וההיי-טק), מה שמעלה את השאלה איזה ציבור הם מייצגים. כניסתם הושגה באמצעות רפורמת מלץ שאנשי משרד האוצר כפו על האוניברסיטאות, באיום שאי יישומה ימנע מהן תוספת תקציבית. הם משתלבים היטב במגמה של כניסת אנשי עסקים ופעילות יזמית לקמפוסים, תהליך הנעשה באמצעות השפעת התורמים על תחומי המחקר, פתיחת תכניות לימוד חוץ-תקציביות מופרטות ומסחור הידע המופק מהמחקר המדעי.

בעקבות יישום המלצות דו"ח מלץ, אין ספק שבמתכונת הנוכחית הוועד המנהל של אוניברסיטת תל אביב הוא השליט העליון באוניברסיטה. השפעת הסגל האקדמי והסטודנטים פחתה אך

הם המרכיבים האמיתיים של המוסד ולא הוועד המנהל, שאנשיו הם אורחים לזמן קצוב. מזווית המבט של אנשי משרד האוצר, יושב ראש הוועד המנהל הוא במקרים רבים חלק מעולמם, יש להם שפה משותפת, הם חולקים איתו שיח כלכלי-ניהולי, אותה מערכת מושגים של חסידי ההפרטה המבוססת על מדידת תפוקות ותועלתנות. זה עשוי לבשר על תחילתה של מערכת יחסים חדשה עם משרד האוצר והתפוררות החזית המאוחדת שעד כה הציגו ראשי האוניברסיטאות בעימותים מול האוצר.

**דו"ח מבקר המדינה.** דו"ח מבקר המדינה [16] שפורסם לאחרונה, מהווה התקפה חזיתית על התנהלות המוסדות להשכלה גבוהה, בעיקר הנהלות המוסדות, ועד ראשי האוניברסיטאות והסגל האקדמי, אך גם על כל הגורמים האחרים המעורבים, גופי הרגולציה, ואפילו הממונה על השכר. לדוגמה, הדו"ח מותח ביקורת שגויה על הות"ת שכאילו נתנה יד להסתרת גירעונות הפנסיה התקציבית, ועל ור"ה המואשמת בניסיון לשבש את עבודת המבקר. הדו"ח עוסק בנושאים כמו חריגות שכר, התנהלות הקרן לקשרי מדע בינלאומיים, השבתון, הפנסיה התקציבית ועוד. הוא מתייחס בפירוט למספר רב של אירועים המוצגים כהתנהלות לא ראויה, ומתקבל הרושם שאין הבחנה בין עיקר ותפל. ראוי לציין כי למרות שהמוסדות השונים לא מתנהלים בצורה אחידה ומרבית האירועים קשורים להתנהלות של מוסד ספציפי זה או אחר, מתקבל הרושם שכל המוסדות מתנהלים באותו אופן לא ראוי. מבלי להיכנס לפרטים ראוי להדגיש כי הקרן לקשרי מדע בינלאומיים והשבתון הם הכלים המרכזיים למניעת הסתגרות, בידוד ואף פיגור של המדע הישראלי. כמו כן, בעיית הפנסיה התקציבית באוניברסיטאות אינה חדשה, היא ידועה כבר עשרות שנים ואף מטופלת בצורה זו או אחרת. אין זו המצאה של האוניברסיטאות, הפנסיה התקציבית הייתה קיימת ומקובלת במוסדות השרות הציבורי ובשלטון המקומי.

באקדמיה התקבל הדוח בזעזוע, לא מהממצאים עצמם כמו מעצם הביקורת והחדירה למקומות בלתי חשופים לביקורת. נטען שהמבקר לא מבין איך פועלת אקדמיה, שהבעיה אינה השיטה אלא כמה עשבים שוטים שמנצלים אותה לרעה ושביגים השחיר ממסד שלם, שהוא שופך את התינוק עם המים. הדו"ח הוא שלב משמעותי בסדיקת מעמדה העצמאי של האקדמיה. הוא חיזק את תחושת הנרדפות של הממסד האקדמי הנמצא בעמדת התגוננות והוא מהווה שלב נוסף בהגברת הפיקוח החיצוני על האוניברסיטאות, שנהנו עד כה מחירות לעשות שימוש בכספי ציבור על פי מיטב ראותם.

עבודה משותפת של משרד מבקר המדינה ומשרד האוצר הביאה לאחרונה להתפתחות עימות בין האוניברסיטאות לבין הממונה על השכר. זאת בעקבות דרישתו של הממונה לקבל פרטי שכר עקב חשד לחריגות. ברקע עמד דו"ח מבקר המדינה שאף האשים את הממונה שאינו פועל באופן נחוש מספיק להשגת המידע. האוניברסיטאות סירבו לדרישה בטענה שאינן מכירות בסמכותו של הממונה לפקח על שכרן, וטענו גם (שלא בצדק) שהדרישה לחשיפת הנתונים היא פגיעה בחופש האקדמי שלהן. הממונה לחץ באמצעות קיצוץ בתזרים המזומנים, ובינתיים הגיעו הצדדים לכלל הסכמה בנושא השקיפות. אולם, הדבר מהווה תפנית בעצמאות האוניברסיטאות וביחסיהן עם הממשל. האוניברסיטאות אמנם חייבות בשקיפות וצריכות להיות נתונות לפיקוח, אולם האוצר הוא מפקח בעייתי מאחר שאינו דורש פיקוח מתוך כוונה לאלץ את האוניברסיטאות למלא את ייעודן החברתי ואת תפקידן הציבורי כקול ביקורתי כלפי הממסד, אלא כאמצעי להשלטת רפורמות הפרטה שברצונו לכפות. האוצר נכשל בהעברת רפורמות שניסה להחדיר באמצעות חוק ההסדרים (ביטול הות"ת, שכר דיפרנציאלי, העלאת שכר

לימוד). גם רפורמת שוחט, שאמורה הייתה לפתור כמה בעיות בסיסיות בהתנהלות המוסדות להשכלה גבוהה, ושנאשי האוצר נמנו עם מנסחיה ותומכיה, הגיעה למבוי סתום עקב מאבק הסטודנטים. דו"ח מבקר המדינה חובר בעזרת גורמים המנהלים מסע צלב (שבחלקו הגדול הינו חסר בסיס) לשינוי התנהלות האקדמיה. אלה גורמים בעלי אג'נדה ניאו-ליברלית השותפים גם בעיצוב רפורמת מלץ שהגבירה את המבנה הניהולי הריכוזי (שבהיבטים מסוימים הוא צעד נכון כשלעצמו), אך בה בעת גרמה לנזקים חמורים בכך שהפקיעה את הכוח מידי חבר הנאמנים והסנט לטובת הוועד המנהל. הם סייעו גם למשרד האוצר לקדם באמצעות חוק ההסדרים רפורמות, כמו מתן רוב לנציגי ציבור בות"ת והקמת גוף בקרה עצמאי לאיכות האקדמית. גורמים אלה אחראים להסתות הפרועות וחסרות הבסיס ברובן המופיעות חדשות לבקרים בתקשורת הכתובה.

**מחשבות על חזרה למגדל השן?** בעקבות מסע העוינות כנגד האוניברסיטאות והסכנות הנשקפות להן, הוצע לאחרונה רעיון בדבר פתרון לא מקובל ואף מפתיע לסוגיה זו, דהיינו, סגירה מחדש של האוניברסיטה במגדל השן [17]. ניתן להבין את הרקע למחשבות מרחיקות לכת אלה, אך ברור גם שצעד כזה אינו מעשי ולא יפתור את הבעיות. רוח הדברים הנאמרים מוצגת בתמצית להלן.

בכל המוסדות המרכזיים בחברה המודרנית (ממשלה, צבא, בית חולים, וכו') מצופה מבני האדם המשרתים בהם כי ישתמשו במסגרת עיסוקם בעיקר בידע הקיים. בשונה מכך, אוניברסיטת המחקר היא מוסד של אנשים ש"אינם יודעים" ותוכן חייהם הוא החיפוש הנצחי אחר ידע. העולם שבו החיים הם מאבק להישרדות, אלה ש"אינם יודעים" הם טרף קל לאלה שיודעים. מסיבה זאת, עם הולדת האוניברסיטה באירופה של ימי הביניים היא מייד הוקפה בחומה ונבנו בה מגדלי שן, להגנת אלה שאינם יודעים מפני אלה שיודעים. את זאת עשו מיעוט קטן של אנשים בעלי כוח, שהבינו שבעולמנו התחרותי רווי המאבקים והמלחמות, יש יתרון עצום לחברה התומכת באכסניה מוגנת לאנשים ש"אינם יודעים" ורוצים לדעת. אנשים בעלי כוח ובאותה עת גם בעלי תובנה זו היו מאז ומתמיד מיעוט בכל חברה. במדינה המודרנית הביטחון הפיסי מסופק לכל על ידי הצבא והמשטרה. לא כן ביטחון האוניברסיטה כמוסד, שסכנת קיומה גברה בדור האחרון, בעולם כולו ובישראל בפרט. החומות ומגדלי השן המודרניים בישראל הם הות"ת והוועדים המנהלים של האוניברסיטאות. תכליתם העיקרית הייתה הגנה על המרחב האקדמי-אוניברסיטאי החלש והשבירי מפני הכוח הדורס של דעת הרוב, מפני התעמולה הפוליטית והמסחרית ואל מול כוחות השוק הכלכליים והשלטוניים. לאחרונה חלה בישראל ירידה חמורה בהבנת מקומן של אוניברסיטאות המחקר בתרבות האנושית ושל תרומתן החסרת תחליף לחוסנה החברתי של המדינה ואף לקיומה הפיסי. גישה זו מלווה בהכרח בהבנת מנגנוני ההגנה שנבנו סביב האוניברסיטאות. בלחץ הגואה של מכבש הכוחות החיצוניים – חלקם עוינים ממש את האוניברסיטה – מנגנוני ההגנה הקיימים אינם מחזיקים מעמד. לפיכך, בניגוד מוחלט לסיסמאות הפופולאריות הנשמעות מכל עבר, למען עתיד אוניברסיטת המחקר הישראלית ולמען הרווחה והביטחון של כלל החברה בישראל יש צורך להכניס את האוניברסיטה בחזרה למגדל השן, ואף לבנות סביבו גדר הפרדה גבוהה מבטון.

**קווי מתווה להתנהלות.** יש צורך בחשיבה מחדש על דרך התנהלות המוסדות להשכלה גבוהה. ראוי כי המוסדות, שזכו בחירות אקדמית גדולה בשימוש במשאבי הציבור, ינקטו בצעדים המתבקשים לשינויים

ושיפורים. מעבר לחשיבות המהותית של צעדים אלה, הדבר ימנע סכנה מוחשית להתערבות חיצונית שעלולה לגרום נזקים בלתי הפיכים. המטרות העיקריות של צעדים אלה הן:

- הגברת אחריותיות המוסדות לשימוש מושכל במשאבים הציבוריים העומדים לרשותם.
  - שקיפות ציבורית של פעולת המוסדות.
  - הבטחת החופש האקדמי ועצמאות המוסדות בעקבות מימוש שתי המטרות הקודמות.
- אחריותיות המוסדות חייבת לבוא לביטוי לא רק בשימוש מושכל במשאבים הציבוריים, אלא בשורה של נושאים נוספים (חלקם כבר מיושמים בחלק מהמוסדות) הכוללים, בין השאר:
- התנהלות ראויה של כל חברי הסגל האקדמי הנובעת ממחויבותם למוסד המעסיק אותם.
  - הגברת תודעת השירות והמחויבות של חברי הסגל לסטודנטים.
  - הערכה עצמית ושיפור הסטנדרטים האקדמיים בהוראה, הבטחת איכות הבוגרים.
  - הבטחת איכות ומצוינות המחקר האקדמי.
  - העמקה והרחבה של התרומה הישירה והעקיפה לחברה.

אחריותיות ושקיפות ציבורית מהוות מפתח להצלחת כל רפורמה. לשם השגת מטרות אלה יש בתחילה לבחון שוב את בעיות הממשל הפנימי של המוסדות. כיום אין בידי נשיאי המוסדות סמכויות הנחוצות לניהול יעיל של המוסדות בצד האחריות הנדרשת מהם. הצורך במנהיגות חזקה במוסדות להשכלה גבוהה הינו צורך מוכר בארצות רבות, והמגמה באירופה היא לחזק את המנהל המרכזי. בעוד שאנשי סגל רבים מכנים זאת בזלזול "ניהול" ו"ביורוקרטיה", אחרים מקדמים זאת בברכה מאחר וזו הדרך הטובה לשמר את האנרגיה האקדמית להוראה, מחקר ושירות ציבורי. מנהיגות חזקה מאפשרת, בין השאר, יתר אוטונומיה וגיוון באופי ההשכלה הגבוהה וכמו כן חלוקה נכונה של משאבי המוסד. לאוניברסיטאות הטובות בעולם יש אוטונומיה הדרושה לנהל את ענייניהם בצורה יעילה. השקיפות הציבורית הינה צורך מוכר במדינות המתקדמות. יש צורך ביתר שקיפות בנושאים של עלויות, מחירים, שיעורי הצלחה של בוגרים וכו'. יש לספק מידע לסטודנטים ולציבור כולו, לשנות את המערכת מכזו המבוססת על מוניטין למערכת המבוססת על ביצועים בעשייה איכותית.

יש לחזור ולבחון את האיזון העדין בין הפרופסורים, הוועד מנהל וחבר הנאמנים, שהופר בעקבות יישום דו"ח מלץ. מידי פעם נשמעו טענות מצד משרד האוצר כי קיימים "ניגודי עניינים" מצד הסגל האקדמי השותף בניהול המוסדות, המעוגן במבנה הניהולי של המוסדות. נושא "ניגוד העניינים" הינו סבוך לא רק באקדמיה, אך ניהול עצמי של המוסדות הוא חלק בלתי נפרד מתרבות ניהולית המקובלת מאז ומתמיד ברוב האוניברסיטאות בעולם המערבי. כך למשל, קידום בדרגה נעשה ע"י וועדות עמיתים הנעזרים ב"הערכות עמיתים" מרחבי העולם, ראשי יחידות אקדמיות נבחרים (או ממונים) בדרך כלל מתוך הסגל האקדמי של אותה יחידה אקדמית, רוב הנשיאים, הרקטורים וסגני הנשיא הם פרופסורים מאותה אוניברסיטה, ופרופסורים מכהנים בגופי בקרה לאומיים, בישראל ובמדינות אחרות. לגורמים מחוץ לאקדמיה לא קל להפנים כי התרבות האקדמית המבוססת על חיפוש האמת נשענת במידה רבה על "הערכות עמיתים". הערכת עמיתים יכולה להתקיים רק כאשר קיימת תחושה חזקה של הגינות, גם אם היא נוגדת את האינטרס האישי (אם לא כך, מאמרים מדעיים מתחרים היו נדחים בדרך כלל).



יש להדגיש את החשיבות המכרעת של שמירת "עצמאותם האקדמית והמנהלית של המוסדות להשכלה גבוהה במסגרת תקציבן המאושר", כפי שקובע החוק, ואשר הביא ברכה רבה למערכת ההשכלה הגבוהה ולמדינת ישראל במהלך השנים. אולם, במציאות הנוכחית נעשו קיצוצים משמעותיים שהביאו לגירעונות, ובה בעת נשמעו טענות לא הוגנות על כך שהאוניברסיטאות לא נוהלו במסגרת תקציבן המאושר. חשוב לזכור שהאוטונומיה המוסדית היא שהבטיחה חופש אקדמי אינדיבידואלי ואפשרה את מעמדו המכובד של המדע הישראלי.

בסעיף 4.5 נדון הצורך בגיוון המוסדות להשכלה גבוהה. יש מקום לבחון את הצורך בגיוון לא רק בין המוסדות אלא גם בתוך המוסדות עצמם. במישור הניהולי יש למצוא את הדרך להתגבר על הקושי המובנה שבין גוף מרכזי מנהל חזק והנטייה לביזור סמכויות. הפתרון הנכון הוא בכוון של נשיא והנהלה חזקה וריכוזית בכל הנושאים הפיננסיים, האדמיניסטרטיביים ואף ביוזמות אקדמיות, אך בה בעת, חופש אקדמי מוחלט וביזור סמכויות אקדמיות ככל שניתן.

**גמישות ניהולית באוניברסיטאות המחקר.** וועדת שוחט [11] התייחסה בהרחבה ובפירוט לנושא הגמישות הניהולית במוסדות להשכלה גבוהה. הגמישות הניהולית באוניברסיטאות נותנת מענה לצורך לשפר את יכולתה של האוניברסיטה לגייס סגל איכותי בראשית דרכו האקדמית ומומחים בעלי שם בשיא פעילותם המחקרית, לשם כינון וטיפוח שטחי מחקר עדיפים. כמו כן יש לבחון מחדש את מדיניות האוניברסיטאות בעניין זכויות היוצרים של חברי סגל, וזאת כדי לעודד יזמות מצדם. מסתמן כי בשטחי מחקר התומכים בתעשייה עתירת ידע, ליברליזציה במדיניות זו עשויה להיות כלי רב-ערך לגיוס סגל מחקרי מעולה ולשמירה עליו, ובה בעת להגברת תרומתם לתעשייה ולמשק. הוועדה ממליצה לאמץ את דרך הביניים המקבלת קיום הסכמים קיבוציים באוניברסיטאות המחקר כהנחת יסוד, אך מאפשרת במסגרת הסכמים עתידיים גם מענקים אישיים לתקופה מוגבלת כדי לקדם מחקר והוראה. עיקרון נוסף הוא שבמידת האפשר, כל אוניברסיטה תוכל לקבוע את כלליה תוך שמירה על מגבלות הנגזרות בעקיפין מתפוקתה המחקרית וההוראתית. כמו כן ממליצה הוועדה על שורה של מגבלות מחד ומענקים ייחודיים מאידך, במטרה לעודד הוראה איכותית, מצוינות מחקרית ופעילות משקית של חברי הסגל האקדמי.

**גמישות ניהולית במכללות האקדמיות.** ועדת שוחט [11] קבעה כי הגמישות הדרושה לניהול יעיל של משאבי ההוראה במוסדות בכלל נחוצה פי כמה במכללות בפרט, שיעודן העיקרי הוא הוראה אקדמית איכותית. לבד מהמשקל הגדול שניתן להוראה במכללות, יש להביא בחשבון אילוצים ייחודיים החלים על המכללות וקשיים שאתם הן נאלצות להתמודד. המכללות מתקשות בגיוס סגל אקדמי (שכר עבודה נמוך יותר, עומס הוראה גדול בהרבה, יוקרה נמוכה יותר, אפשרויות מצומצמות למחקר ועוד). קושי זה בולט במיוחד במכללות הפריפריה. אחת התוצאות הבולטות של מצב זה היא הישענות יתר של רבות מהמכללות על מורים מהחוץ. מאחר שייחודן של המכללות הוא בשימת הדגש על איכות ההוראה וזאת משימתן העיקרית, יש לאפשר גמישות בגיוס חברי סגל מעולים ובטיפוח יכולתם בהוראה. יש לעודד חברי סגל לצאת לתקופות השתלמות ולאפשר תמריצים להצטיינות בהוראה. כמו כן, יש לאפשר למכללות לעודד את חברי הסגל הזוכים במענקי מחקר תחרותיים ולתמוך בהם. חוקרים מעולים העוסקים בתחומים שאינם מצריכים תשתיות יקרות ואינם נזקקים למענקי מחקר תחרותיים, בעוד הם

נדרשים למלא את תפקידי ההוראה בהיקף המלא הקיים במכללה, ראויים אף הם לסיוע אישי במחקרם במסגרת הגמישות הניהולית המוצעת. לסיכום, בנושא הנדון הגבילה הוועדה את דיוניה אך ורק לנושאים שעניינם שיפור מנגנון התגמול הדיפרנציאלי והכלים לקליטת סגל איכותי.

### 5.7 מראי מקום

1. Tadmor Z., "The Triad (Post 20<sup>th</sup> Century) Research University Model", S. Neaman Inst., Technion, No. 4, Series on University Education and Human Resources, 2003.
2. Wooldridge A., "Survey: Higher Education", The Economist, 8.9.2005.
3. "ייעודן של אוניברסיטאות המחקר בישראל", ועדת המשנה ליחסי גומלין בין האוניברסיטאות לחברה, הוועדה לעתיד האוניברסיטה המחקרית, האקדמיה הישראלית למדעים וות"ת, 2002.
4. Etzkowitz H., Webster A., Gebhardt C., Regina B., Terra C., "The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm", Research Policy, 2000, 313-319.
5. כוכבא א., צחור ז., בן צבי נ., "השכלה גבוהה במחשבה שנייה – המכללות", מוסד נאמן, 2002.
6. גץ ד., פלד ד., אבן-זוהר י., בוכניק צ., פרנקל ס., תחאוכו מ., פלג ס., ברנר נ., שי א., יוחאי ג., "מדדים למדע, לטכנולוגיה ולחדשנות בישראל: תשתית נתונים השוואתית", מוסד נאמן והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2007.
7. תדמור ז., קשר פרטי.
8. "קשרי אוניברסיטה-תעשייה", ועדה של האקדמיה למדעים וות"ת, בראשות ת. גוטפרוינד, 2005.
9. ברי א., "בריחת המוחות – סכנה קיומית", הארץ 8.12.2009.
10. "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" ועדת כנס קיסריה בראשות א. בנטור, 2009.
11. "דוח הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל" בראשות א. שוחט, 2007.
12. הרשקוביץ ש., "מקומן של אוניברסיטאות המחקר במערכת ההשכלה הגבוהה המתרחבת בישראל", המועצה להשכלה גבוהה – הוועדה לתכנון ותקצוב, 2007.
13. "ישראל 2028, חזון ואסטרטגיה", הוועדה בראשות א. הורביץ, ד. ברודט, צוות השכלה גבוהה ומחקר מדעי בראשות ז. תדמור, נציבות המדע והטכנולוגיה ארה"ב – ישראל, 2008.
14. ינקלביץ ש., קשר פרטי.
15. "הוועדה הציבורית לבחינת המבנה הארגוני של המוסדות להשכלה גבוהה" בראשות י. מלץ, 2000.
16. "דו"ח ביקורת על מערכת ההשכלה הגבוהה", מבקר המדינה, 2009.
17. ליבוביץ א. "בחזרה למגדל השן", הארץ 28.8.09.

## 6. שימוש מושכל במשאבים לאומיים

### 6.1 מבוא

לקראת סוף המאה ה-20, עם האצת המגמה של אימוץ כללי שוק ותחרות במערכת ההשכלה הגבוהה, השתנו עקרונות המסורת ההומבולדטיאנית שעיצבה את האוניברסיטה המודרנית, ביקשה לשמור על איזון בין המחקר הבסיסי לבין המחקר היישומי ועל איזון במעמד הפקולטות, והעניקה סמכות ניהול אקדמי לסגל ההוראה והמחקר. התרחבות מערכת ההשכלה הגבוהה גרמה לשינויים במדיניות תקצוב המוסדות. התפתחו מוסדות פרטיים, השתנו דרכי התנהלות המוסדות, שערי ההשכלה הגבוהה נפתחו לסטודנטים זרים, ועוד. במקביל גדל הרצון ליעל ולצמצם את ההוצאה הציבורית להשכלה הגבוהה, תהליך שדחף את המוסדות לחפש מקורות הכנסה נוספים. כמו כן, הפעילות האקדמית, ובכלל זה גם המחקר הבסיסי, הוסטה אל עבר אימוץ גישה תועלתית אשר תבטיח הכנסות כספיות.

שימוש מושכל במשאבים הינו נושא גלובאלי המעסיק מדינות רבות בעולם. שתי סוגיות עיקריות בנושא זה הן איך להבטיח משאבים מספיקים (מכל המקורות) ואיך לחלקם בצורה הטובה ביותר. ניצול יעיל ככל שניתן של המשאבים המוגבלים הינה חובה כלפי כל בעלי העניין בהשכלה הגבוהה: הסטודנטים, נציגי הציבור המממן, שוק העבודה המנצל את הידע, למעשה הציבור כולו, כאשר המטרה היא למקסם את התמורה החברתית להשקעה במשאבים. כמות המשאבים הלאומיים מוגבלת וקיימת מצוקה תקציבית, על כן, יש להגדיר בתחילה מטרות ולאחר מכן להתוות מדיניות בנושא חלוקתם. מאחר וקיימות מספר מטרות חשובות כמו, עידוד איכות ומצוינות, נגישות, שוויוניות ועוד, יש לקבוע סדרי עדיפויות בהתאם לחשיבות היחסית והיכולת להשגת המטרות על ידי ניצול יעיל של המשאבים. כמה מהסוגיות העיקריות הדורשות דיון בנושאים אלה הן, למשל:

- תמחור של פעילויות אקדמיות מסוימות.
- חלוקת המשאבים בין הוראה ומחקר.
- חלוקת המשאבים בין מוסדות ברבדים שונים (אוניברסיטאות מחקר ומכללות אקדמיות).
- להלן נתייחס בתמצית לעבודה שנעשתה בנושאים אלה על ידי ועדה מטעם הקהילייה האירופאית [1], בה נמצא כי מטרה מרכזית בשימוש מושכל במשאבים מהווה עידוד המצוינות ברמה בינלאומית. מאחר והמצוינות לא נמדדת כיום ברמה הלאומית אלא ברמה הבינלאומית, אחת מהמטרות העיקריות במדינות המתקדמות היא לקיים אוניברסיטאות ברמה כזו. התנאים הנדרשים לכך הם:
  - הבטחת משאבים מספיקים לטווח ארוך, וניצולם היעיל.
  - השגת מצוינות במחקר ובהוראה.
  - פתיחת האוניברסיטאות לעולם החיצוני והפיכתם לאטרקטיביות לקהילייה הבינלאומית.
- לכאורה יש סתירה בין טיפוח מצוינות למעטים לבין נגישות לאוכלוסיות רחבות. ניתן ליישב סתירה זו על-ידי הגדרת תפקידים ברורה באמצעות ריבוד ורגולציה של המערכת, דהיינו, מחקר והוראה אליטיסטית באוניברסיטאות המחקר, הוראה איכותית ונגישות גבוהה במכללות האקדמיות. הבחנה כזו מחייבת ריכוז תשתיות מחקר באוניברסיטאות בלבד, תוך הבטחת נגישות של סגל המכללות לתשתיות אלה וקיום שיתופי פעולה על בסיס אישי בין חוקרי האוניברסיטאות והמכללות.

לפי מראה מקום [1], קיימים סימנים רבים לכך שהמשאבים המוקדשים להשכלה הגבוהה באירופה כיום לא מנוצלים ביעילות. הדבר בא לביטוי בכמה היבטים, הכוללים בין השאר:

- משך הלימודים ארוך.
  - נשירה גבוהה של סטודנטים.
  - העדר שקיפות בחישוב עלויות המחקר באוניברסיטאות.
  - אי התאמה בין הסטאטוס ותנאי העבודה של החוקרים.
  - אי-התאמה בין ההיצע והביקוש של בעלי כישורים, בעיקר במדעים וטכנולוגיה.
- כאמור, לשימוש מושכל במשאבים יש ליצור את התנאים להשגת מצוינות במחקר ובהוראה. על מנת להביא את האוניברסיטאות לניצול מלא הפוטנציאל שלהן יש לנקוט בכמה צעדים [1]:
- **תכנון ומימון ארוך טווח.** מצוינות לא צומחת בן לילה, בניית מוניטין בתחום מסוים דורשת מאמץ של שנים רבות וגיוס כוחות גלובאליים. יש הכרח בתכנון ארוך טווח, למרות שלממשלות יש בדרך כלל אופק ראייה קצר של מספר שנים. ככל שניתן, יש לבודד את המחקר מהסכנה של תנאי מימון משתנים. התקופה הנדרשת לאוניברסיטאות לפתח אסטרטגיה היא 6-8 שנים.
  - **מבנה ניהולי יעיל.** האתגר הוא קידום מצוינות באוניברסיטאות כך שתבטיח עצמאות וניהול יעיל. על המבנה הניהולי לענות על הצרכים המשתנים של המוסד ועל ציפיות החברה. יש להבטיח תהליך קבלת החלטות אפקטיבי, יכולת ניהול ארגוני וכספי, אפשרות לתגמול עבור מצוינות ומתן דגש לאחריותיות. ניהול אוניברסיטה מודרנית הינו מורכב ומסובך ועליו להיות פתוח לכוחות מקצועיים ברמה גבוהה, מהאקדמיה ומבחוץ. תנאי הכרחי הוא אמון בהנהלה חזקה. חופש במימון כשלעצמו ישנה את התרבות הכספית של האוניברסיטה אך לא ישפר את איכות הניהול.
  - **פיתוח יכולות בינתחומיות** על ידי עידוד גישה בין תחומית בפעילות האוניברסיטה. שילוב בין הצורך המוחלט במצוינות לבין המשאבים הנדרשים לכך מחייב קביעת סדרי עדיפויות והתרכזות בתחומי עיסוק בהם ניתן להתחרות במגרש הגלובאלי. אין אפשרות למצוינות בכל התחומים, אך יש אפשרות לאיכות טובה בכמה תחומים במישור הלאומי. הערכת תחומים ומוסדות מצוינים חייבת להיעשות על בסיס תקופתי קבוע, עם מתן אפשרות להצגת פוטנציאל כניסה לקבוצת חוקרים חדשות. יש צורך בבידול ובריכוז מאמצים במספר מצומצם של תחומי מחקר ומוסדות. התוצאה תהיה מערכת בעלת כמה מרכיבים של מצוינות, והשאלות המתבקשות בהקשר זה הן:
    - איך יעודדו הגורמים המממנים השגת מסה קריטית תחרותית של מצוינות בינלאומית.
    - איך לארגן ולהטמיע מצוינות זו.
    - איך לגרום לפיתוח ותחזוקה של המצוינות האקדמית.
- מחד, יש צורך במשיכת חוקרים-מורים-מהנדסים-טכנאים מהרמה הגבוהה ביותר, אותם מכינות האוניברסיטאות. מאידך, יש למנוע בריחת מוחות עקב התחרות הבינלאומית. יש לחשוב גם על משיכת יותר נשים לתחומי המדע והטכנולוגיה. מצוינות כוח האדם תלויה במידה רבה במשאבים כספיים, אך גם בתנאי עבודה ואפשרויות קידום. שאלות נוספות מתבקשות הן:
- איך לגרום ללימודי מדעים וטכנולוגיה להיות יותר מושכים, ולעודד נשים לעסוק בכך.

- איך לפתח הזדמנויות תעסוקה לבעלי תואר שלישי.
  - איך להפוך את האוניברסיטאות לאטרקטיביות עבור סטודנטים מכל העולם.
  - איך לשנות את המבנה, תכניות הלימודים ושיטות הניהול של האוניברסיטאות כך שיהיו תחרותיים.
  - איך יכולות האוניברסיטאות לתרום לפיתוח המקומי.
- שאלה גלובאלית המעסיקה מדינות רבות היא איך לתגמל את אלה המחויבים להוראה אך לא עוסקים במחקר. ניסיון בכמה מדינות הראה כי יש למנוע שני מעמדות שונים של מורים וחוקרים באותו המוסד. הוראה טובה באוניברסיטת מחקר דורשת מעורבות במחקר, והפרדה בין החוקרים לבין אלה שאינם עוסקים במחקר חייבת להיות במישור הבין-מוסדי. שאלה נוספת הנוגעת לתגמול הסגל האקדמי נוגעת לשכר דיפרנציאלי. תחרות המתבצעת בצורה נכונה (לא רק שכר) מקדמת במקרים רבים את האיכות והמצוינות האקדמית, אולם תחרותיות אינה נוחה מהיבטים אקדמיים מסוימים, בנוסף לעובדה שהמערכת התחרותית לא תמיד מתפקדת כראוי מבחינה אתית. לכך יש להוסיף כי מסורת התרבות ה"סוציאליסטית" הישראלית הביאה להיווצרות ארגוני סגל התומכים בשכר אחיד.

**מקורות הכנסה של המוסדות להשכלה גבוהה.** מקורות ההכנסה העיקריים של המוסדות להשכלה גבוהה בישראל הם כלהלן:

- מקורות ציבוריים להוראה ומחקר, כולל מענקי מחקר על בסיס תחרותי.
  - שכר לימוד של הסטודנטים.
  - מקורות אחרים: תרומות, מכירת שירותים, "מרכזי רווח", תכניות חוץ תקציביות, קניין רוחני וכו.
- על מנת לקבל תמונה של מקורות ההכנסה, נתייחס ללוח 6.1 המתאר את חלוקת הכנסות המוסדות להשכלה גבוהה [%] לפי מקורן (ות"ת, שכר לימוד, תרומות והכנסות אחרות), בשנים 1997-2007. רואים כי בשנים אלה החלקים היחסיים של שכר הלימוד והתרומות משתנים אך במעט, החלק היחסי של ההקצבות הממשלתיות (הקצבות ות"ת) קטן באופן משמעותי והחלק היחסי של ההכנסות האחרות גדל. ראוי לציין כי הנתונים מתייחסים לתקציבים הרגילים של המוסדות.

**לוח 6.1 חלוקת הכנסות המוסדות להשכלה גבוהה [%] לפי מקורן, 1997-2007. מקור: דוחות ות"ת.**

שנה	הקצבות ות"ת	שכר לימוד	תרומות	הכנסות אחרות
תשנ"ח (1997-8)	66.1	20.2	5.3	8.4
תשנ"ט (1998-8)	63.8	20.3	5.0	11.0
תש"ס (1999-00)	63.3	19.8	5.0	11.8
תשס"א (2000-01)	62.5	21.7	5.8	10.0
תשס"ב (2001-02)	55.4	18.9	5.7	20.0
תשס"ג (2002-03)	50.9	20.0	5.7	23.4
תשס"ד (2003-04)	54.8	23.2	6.7	15.3
תשס"ה (2004-05)	55.8	21.7	6.7	15.8
תשס"ז (2006-07)	50.6	20.2	6.6	22.6



למשל, אחוז ההכנסות מתמיכה ממשלתית הוא גבוה באוניברסיטת חיפה (כ- 65%), נמוך יותר באוניברסיטאות ירושלים, בר-אילן ובן-גוריון (כ- 45%), תל-אביב והטכניון (כ- 40%). אחוז ההכנסות מתמיכה ממשלתית במכון ויצמן הוא קטן יחסית מאחר והאמור הוא במכון מחקר בו לומדים מעט סטודנטים, רק לתארים גבוהים. באשר להכנסות משכר לימוד, הן מהוות כ- 6% מהכנסות הטכניון, כ- 9% מהכנסות אוניברסיטת ירושלים, כ- 12% מהכנסות אוניברסיטת בן-גוריון, כ- 17% מהכנסות אוניברסיטת בר-אילן, כ- 25% מהכנסות אוניברסיטת חיפה. קיימים הבדלים גדולים בין המוסדות גם באחוז ההכנסות האחרות (כ- 8% באוניברסיטת חיפה, כ- 54% בטכניון).

**תרומות.** מרכיב עיקרי ב"הכנסות האחרות" מהוות תרומות מחו"ל, רובן מארה"ב. ניתן לראות כי התרומות מהוות מרכיב מרכזי בהכנסות האוניברסיטאות, בנוסף למימון הציבורי ושכר הלימוד. הכנסות אלה מהוות מקור כמעט יחיד לפיתוח פיזי ומחקרי, והן מיועדות להקמת בנינים, מעונות סטודנטים, מלגות לסטודנטים ותשתיות למעבדות מחקר. למרות חשיבותן, המדיניות הממשלתית הנוכחית מתעלמת לחלוטין מתפקידן של התרומות. בעקבות כמה אירועים במהלך המשבר הכלכלי האחרון נפגעו התרומות למוסדות להשכלה גבוהה, הן ישירות והן כאפקט לוואי מצטבר. הנזק המוערך לאוניברסיטאות ולמכללות הציבוריות הוא כמיליארד שקל (מתוך סך תרומות של שני מיליארד). במידה והמצב יימשך יש סכנה שבעתיד התרומות ייפסקו ולמוסדות תהיה בעיה קשה בתפקודם. התרומות, הן שאפשרו למוסדות לשרוד בתקופה של צמצומים בתקציבים הממשלתיים. יש לשקול דרכים לעידוד ממשלתי לתרומות, למשל על ידי הטבות מס או בצורות אחרות, כדי למזער את הנזק ולאפשר ככל שניתן את העברת התרומות לאוניברסיטאות מחו"ל.

בסעיף 6.2 להלן נתייחס להשקעות הלאומיות בהשכלה הגבוהה ולהשוואות בינלאומיות הקשורות לכך. בסעיף 6.3 יוצגו נושאים הקשורים למקורות הכנסה ממשלתיים באמצעות תקציבי הות"ת, בסעיף 6.4 יידון מודל התקצוב של הות"ת ובסעיף 6.5 יוצגו סוגיות הנוגעות לשכר הלימוד.

## **6.2 השקעות לאומיות – השוואות בינלאומיות**

באשר להשוואות בינלאומיות של השקעות לאומיות, מדינות אירופה משקיעות בהשכלה הגבוהה משאבים רבים יחסית, אך במספר מראי מקום [1, 3, 4] קיימת ביקורת על כך שהם לא מספיקים. מקובל למדוד השקעות לאומיות בהשכלה הגבוהה כאחוז מהתמ"ג. וועדה מטעם הקהילייה האירופאית [1] מציינת כי ההוצאה הציבורית להשכלה גבוהה בארצות הקהילייה האירופאית היא 1.1% מהתמ"ג בעוד שבארצות הברית היא 2.3% מהתמ"ג. ההוצאה לסטודנט בארצות הברית גבוהה פי שתיים עד חמש מאשר באירופה. האוניברסיטאות האמריקאיות נהנות ממשאבים יותר גדולים, הן ציבוריים והן פרטיים (כולל מחקר), דבר שלא מאפשר לאוניברסיטאות אירופה למשוך את מיטב הכישרונות. בסביבה הגלובאלית המשתנה, קשה יותר ויותר לעמוד בתחרות המתגברת למשיכת המוחות הטובים ביותר. לשם כך יש להגדיל את המשאבים לפיתוח המחקר בארצות אירופה ל-3% מהתמ"ג עד 2010. עקב המימון הציבורי המוגבל בארצות אלה, נעשים ניסיונות למצוא דרכים אלטרנטיביות לגיוס משאבים. על פי תרשים 6.1 [5] ישראל אמנם משקיעה אחוז גבוה יותר מהתמ"ג מאשר ממוצע מדינות ה-OECD, אולם מדד זה גבוה יחסית בישראל מאחר והתמ"ג לנפש נמוך יחסית למדינות ה-OECD. יתר

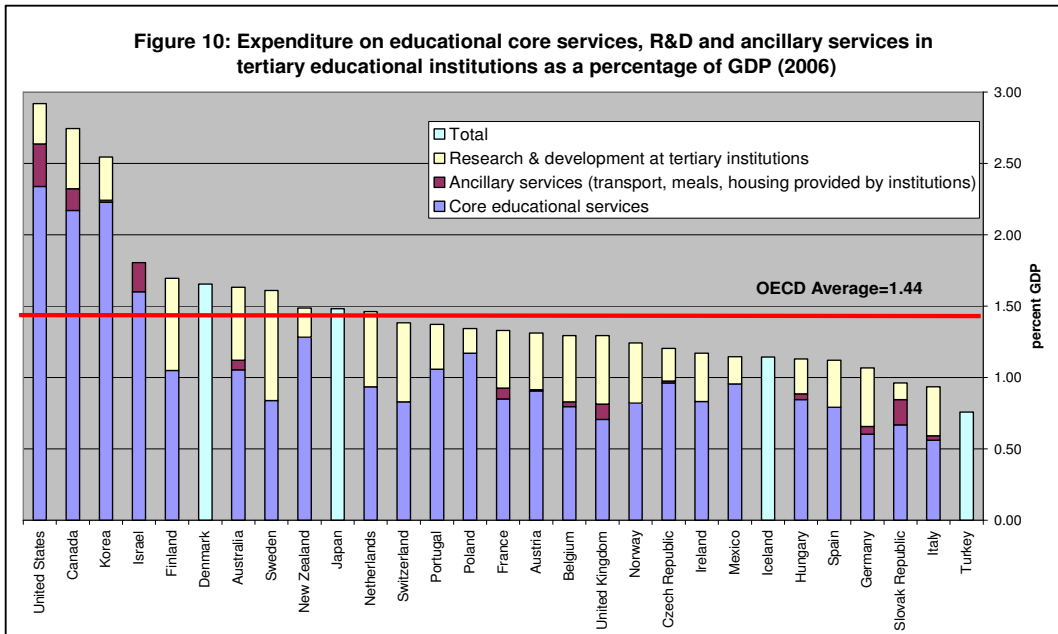
על כן, בחלק ממדינות ה-OECD ההשקעה בהשכלה הגבוהה לא כוללת את מימון המעבדות הלאומיות, כמו CNRS בצרפת ו-Max Planck Institute בגרמניה, בהן נעשה מחקר בסיסי בקנה מידה גדול והכללתו הייתה מקטינה את ההבדל בין ישראל ומדינות ה-OECD. תמונה שונה מתקבלת כאשר משווים את התמיכה הציבורית בהשכלה הגבוהה כאחוז מהתמיכה הציבורית הכללית בהשכלה, כמתואר בתרשים 6.2. לפי מדד זה, התמיכה הציבורית בהשכלה הגבוהה בישראל היא קטנה יחסית.

תמונה יותר נכונה מקבלים אם מחשבים את ההשקעה לסטודנט. תרשים 6.3 מראה את ההוצאה הממוצעת לסטודנט בכמה מדינות בשנים 1995-2000-2005. מהתרשים רואים בבירור כי, בעוד שבמדינות אחרות ההוצאה לסטודנט עלתה, בישראל היא ירדה. תרשים 6.4, המתאר את ההוצאה הממוצעת לסטודנט במדינות שונות בשנת 2006, מצביע על כך שההוצאה בישראל נמוכה ממוצע מדינות ה-OECD. ישראל השקיעה בסטודנט כ-\$11,100 (אוניברסיטאות ומכללות גם יחד) כאשר ממוצע מדינות ה-OECD הוא כ-\$12,300, שווייץ השקיעה כ-\$22,000 וארצות הברית השקיעה כ-\$25,000. ניתן לראות כי המדינות המתקדמות, אליהן ישראל שואפת להדמות, משקיעות בסטודנטים הרבה יותר. תרשים 6.5, המתאר את ההוצאה לסטודנט יחסית לתמ"ג לנפש במדינות שונות בשנת 2006, מראה כי ההוצאה בישראל יחסית למדד זה היא נמוכה.

תרשים 6.6 מתאר את השינויים במספרי סטודנטים, בהוצאות למוסדות ובהוצאות לסטודנט במהלך השנים 2000-2006. תרשים זה מראה שוב כי בעוד שבמדינות רבות אחרות ההוצאה לסטודנט עלתה, בישראל היא ירדה. תרשים 6.7, המתאר את ההשתתפות הישירה לסטודנט באוניברסיטאות בישראל בשנים 1995-2005, מצביע בבירור על הירידה שחלה בשנים אלה. התהליכים המדאיגים שהתרחשו בשנים 2000-2005 במערכת ההשכלה הגבוהה בישראל באים לביטוי במלוא היקפם בתרשים 6.8: הירידה בתמיכה הישירה של הממשלה באוניברסיטאות (15.3%), הקיטון בסגל האקדמי (6.6%), והגידול במספר הסטודנטים (10.6%).

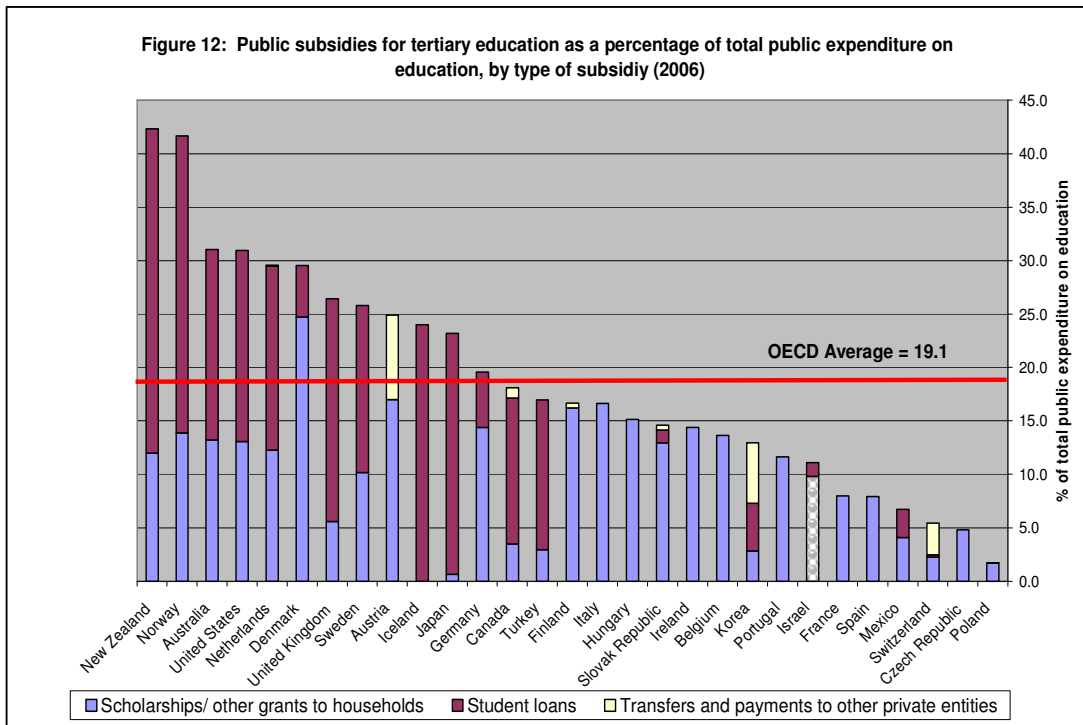
השוואה בינלאומית נוספת של ההוצאה לסטודנט בכמה אוניברסיטאות מחקר בעולם נתונה בלוח 6.4 [6]. ברור שאין ביכולתן של אוניברסיטאות ישראל להשתוות לאוניברסיטאות הפרטיות המובילות (כמו הרווארד והמכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס), אולם יש מקום להשוואה עם אוניברסיטאות המחקר הציבוריות (כמו אוניברסיטאות קליפורניה וויסקונסין). ישראל משקיעה כ-\$12,000 בסטודנט, פחות ממחצית מאוניברסיטה ציבורית בארה"ב, ופחות מעשירית מאוניברסיטה פרטית מובילה בארה"ב, אליהן ישראל שואפת להשתוות. לוח 6.5 מתאר את השינוי במספרי סטודנטים וההוצאה לסטודנט בארצות שונות בשנים 1995-2003. שוב רואים כי בשנים אלה גדלה ההוצאה לסטודנט בארצות אחרות, בעוד שבישראל היא פחתה. כמו כן, הגידול במספר הסטודנטים בשנים אלה בישראל היה בשיעור הגבוה ביותר.





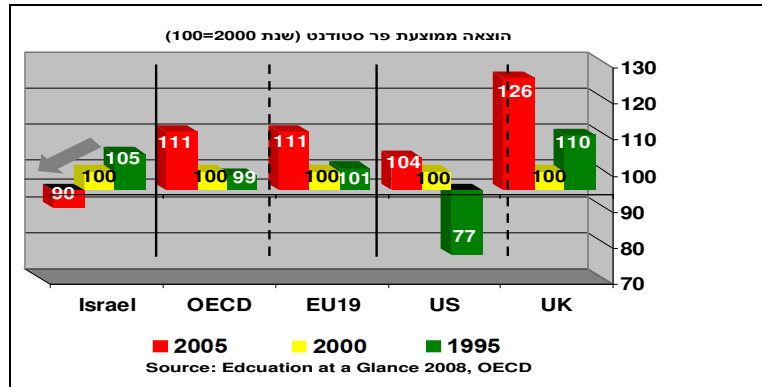
**תרשים 6.1.** הוצאות להשכלה גבוהה כאחוז מהתמ"ג, 2006.

מקור: OECD: Education at a Glance 2009

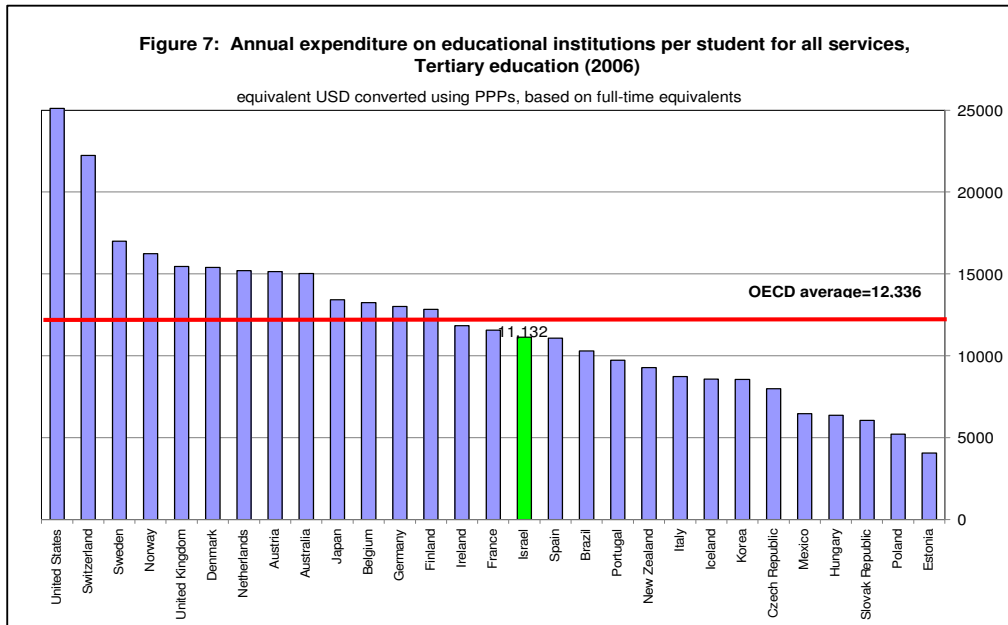


**תרשים 6.2.** תמיכה ציבורית בהשכלה גבוהה כאחוז מהתמיכה הציבורית הכללית בהשכלה, 2006.

מקור: OECD: Education at a Glance 2009



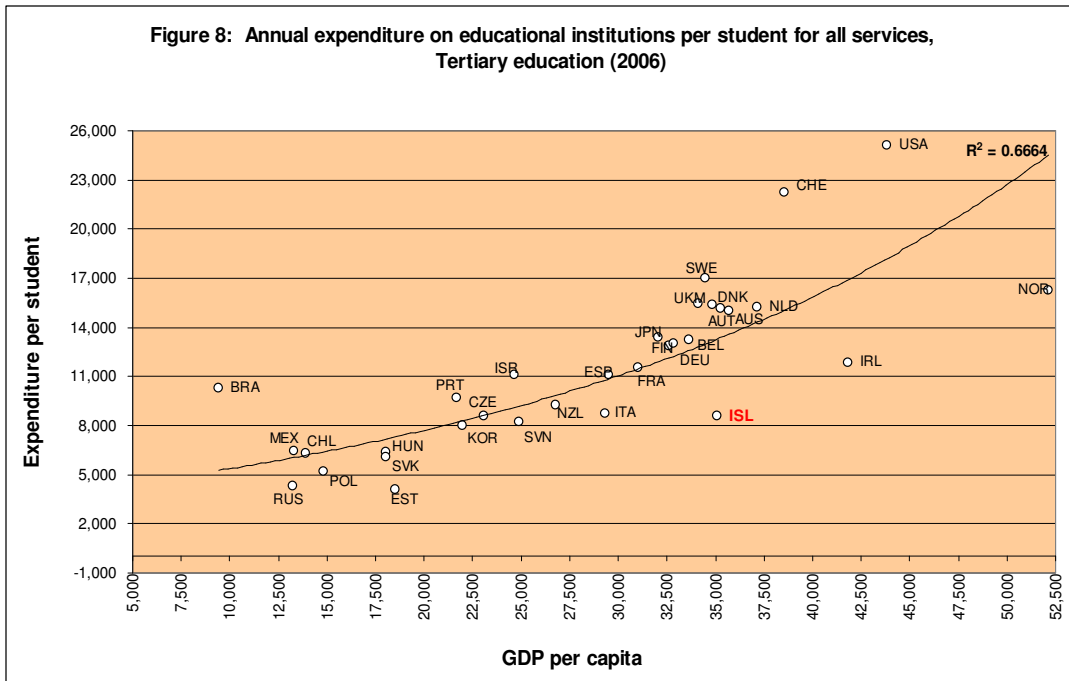
**תרשים 6.3.** הוצאה ממוצעת לסטודנט במדינות שונות בשנים 1995-2000-2005 (100=2000) מקור: Education at a Glance 2008, OECD



**תרשים 6.4.** ההוצאה הממוצעת לסטודנט במדינות שונות, 2006.

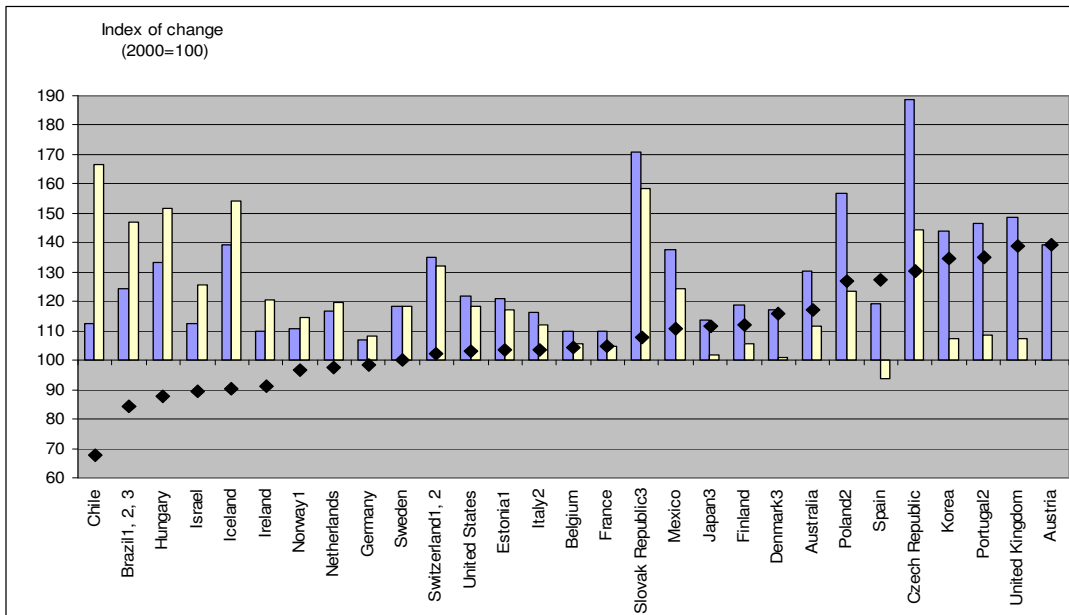
מקור: Education at a Glance 2009: OECD

היבט רלוונטי נוסף הוא אחוז הנשירה, זאת מאחר שמעניינת ההשקעה הלאומית לבוגר המביאה בחשבון גם את הנשירה ואת משך הלימודים בפועל, לא השקעה לסטודנט לומד (רק אלה שמשלמים את הלימודים מצדיקים את ההשקעה במערכת). אחוז הנשירה בישראל קטן יחסית כתוצאה מתנאי כניסה קפדניים (ציוני בגרות והבחינה הפסיכומטרית), תרומת המכינות האקדמיות המכשירות את הסטודנט לקראת לימודיו, ושיטת המימון של הות"ת המתגמלת על פי מספר הבוגרים. בישראל כ-80% משלמים את הלימודים, לעומת 70% במוצע במדינות ה-OECD, 65% בארה"ב, 58% בצרפת, 45% בשוודיה, 42% באיטליה. בסיכום, לו חושבו השקעות לאומיות לבוגר אוניברסיטה בהשוואות בינלאומית, סביר מאוד להניח שהאוניברסיטאות בישראל היו נראות עוד יותר יעילות.



**תרשים 6.5.** הוצאה לסטודנט יחסית לתמיג לנפש במדינות שונות, 2006.

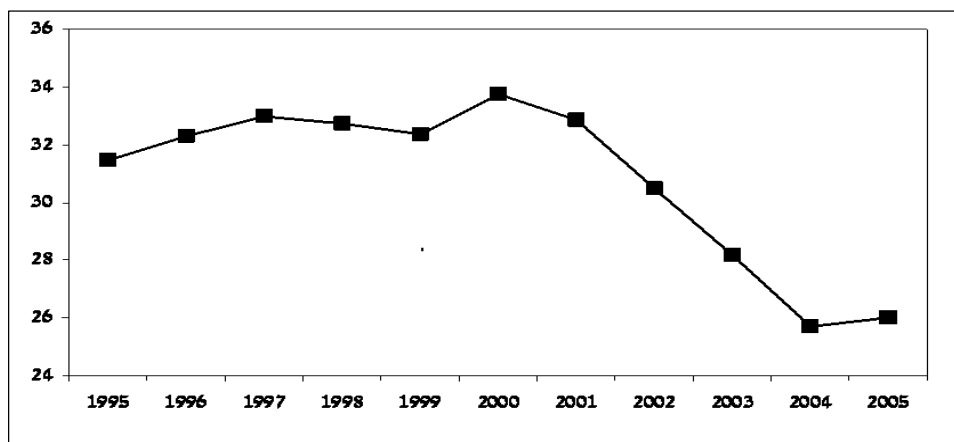
מקור: Education at a Glance 2009: OECD



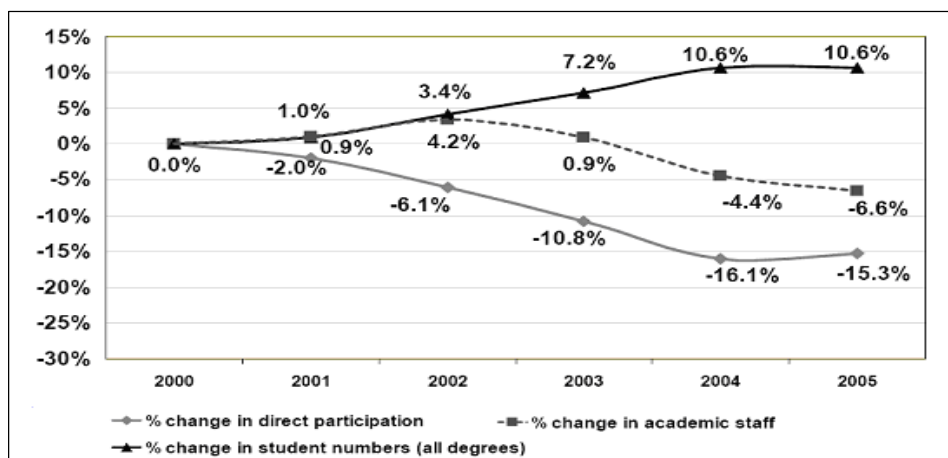
**תרשים 6.6.** השינויים במספרי סטודנטים (צהוב-בהיר, FTE), הוצאות למוסדות (סגול-כהה) והוצאות

לסטודנט (מעוין), במהלך השנים 2000-2006 (מחירי 2006, 2000=100).

מקור: Education at a Glance 2009, OECD



**רשימה 6.7.** השתתפות ישירה לסטודנט באוניברסיטאות, באלפי ש"ח, 1995-2005, מחירי 2005. מקור: מנהל ות"ת



**רשימה 6.8.** הירידה בתמיכה הישירה של הממשלה באוניברסיטאות, הקיטון בסגל האקדמי והגידול במספר הסטודנטים, 2000-2005. מקור: מנהל ות"ת

**לוח 6.4.** השוואה בינלאומית של הוצאה לסטודנט [6]

מוסד	מספר סטודנטים	הוצאה לסטודנט [\$]
7 אוניברסיטאות המחקר בישראל	112,000	12,000
אוניברסיטת משיגן	35,750	28,000
אוניברסיטת קליפורניה	180,000	43,000
אוניברסיטת ויסקונסין	37,500	45,000
אוניברסיטת אוקספורד	16,500	47,000
מכון טכנולוגי פדראלי ציריך	11,500	75,000
אוניברסיטת הרווארד	20,000	140,000
המכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס	10,300	162,000

לוח 6.5. שינוי במספרי סטודנטים והוצאות לסטודנט בארצות שונות, 1995-2003 [US\$, 1995=100]

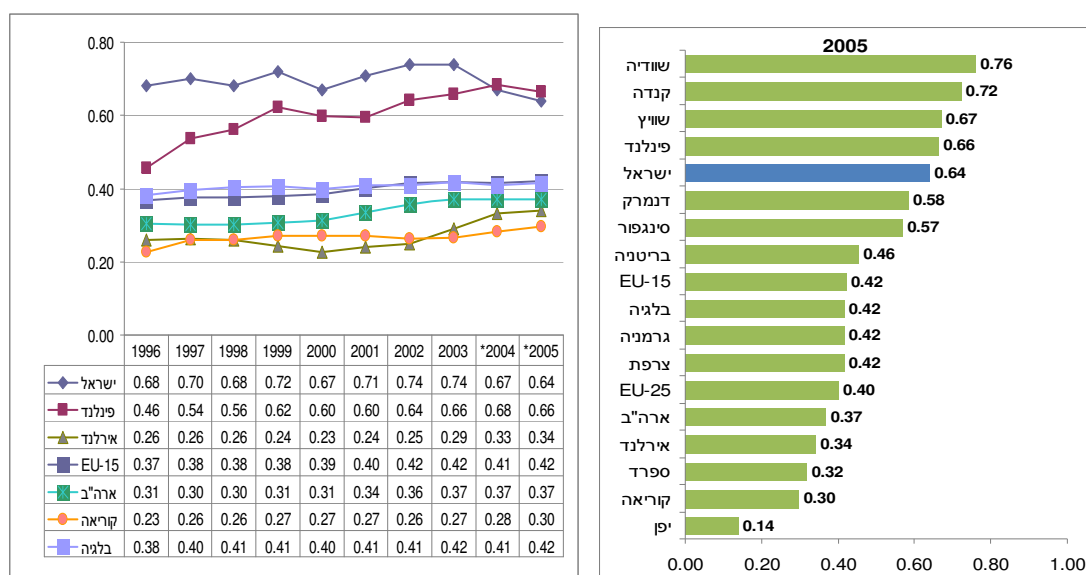
מקור: Education at a Glance 2006, OECD

מדינה	שינוי במספרי סטודנטים [%]	שינוי בהוצאות לסטודנט [%]
ארצות הברית	21	10
שוויץ	19	46
ספרד	11	43
דנמרק	7	18
אוסטריה	1	15
ממוצע OECD	38	6
ישראל	52	-14
יפן	23	14
פינלנד	14	7
אנגליה	20	0
קנדה	7	28

**השקעות במו"פ לאומי אזרחי.** ישראל, עם השקעה של 4.4% מהתמ"ג במו"פ אזרחי, נמצאה בשנת 2005 בראש המדינות המפותחות [7]. אולם יש לציין כי לישראל תעשיית תוכנה גדולה והפיתוח של בתי התוכנה נכלל במספר זה. מסיבה זו גם השקעות התעשייה במו"פ חורגות בישראל כלפי מעלה לעומת ארצות אחרות. יתרה מזאת, המניע העיקרי לחישוב מדד זה הוא שמו"פ מוביל למוצרים ותהליכים חדשים המגדילים את התמ"ג. אך בישראל חלק לא מבוטל מהמו"פ של בתי התוכנה מיוצא ישר ללא מינוף, ולמעשה נכון היה להכלילו ביצוא ולא כחלק מהמו"פ הלאומי. בדומה להשקעות המו"פ במערכת הביטחון בישראל, הגדולות מאלה של מדינות אחרות, ראוי כי ההשקעות במו"פ אזרחי יהיו גם הן גדולות מאלה של מדינות אחרות, מאחר ועתיד המשק תלוי בהן.

**השקעות במו"פ ומחקר בסיסי באוניברסיטאות.** מדד מקובל להשוואה בינלאומית הוא שיעור המו"פ המבוצע על ידי ההשכלה הגבוהה יחסית לתמ"ג ("עצימות מו"פ ההשכלה הגבוהה", HERD Intensity). תרשים 6.9 [7] מראה כי ההשקעה של ישראל במו"פ במגזר ההשכלה הגבוהה כאחוז מהתמ"ג בשנת 2005 (0.64%), היא גבוהה יחסית לארצות אחרות. אולם כאמור, בחלק מהארצות המחקר המדעי נעשה במכוני מחקר מחוץ למערכת ההשכלה הגבוהה. כמו כן, בארצות אלה התמ"ג לנפש הרבה יותר גבוה משל ישראל, על כן ישראל משקיעה באופן מוחלט הרבה פחות מארצות מתקדמות עם אוכלוסייה דומה. הוצאות המחקר במגזר ההשכלה הגבוהה מהוות 16% מתוך סך המו"פ בישראל, לעומת 22% במדינות OECD (שוב, נראה כי הדבר קשור להשקעות הגבוהות במו"פ בישראל כתוצאה מהכללת בתי התוכנה). בניגוד לנאמר לעיל, תמונת ההשקעות במחקר בסיסי באוניברסיטאות קודרת הרבה יותר. בסוגיה זו, חשובות ההשקעות האבסולוטיות באוניברסיטאות עילית בודדות אליהן אוניברסיטאות ישראל רוצות להידמות. במיוחד, יש לבחון את היקף קרנות המחקר התחרותי העומדות לרשות

החוקרים. בישראל הן מסתכמות בכ- \$100M (קרן לאומית, דו-לאומית ארה"ב-ישראל ו-GIF) לכל 7 אוניברסיטאות המחקר. תקציב המחקר של אוניברסיטת מינסוטה הוא \$495M, אוניברסיטת מישיגן \$655M, ו-MIT \$898M [8]. סכומים אלה משתנים לאורך השנים והם כוללים תקורה גבוהה יותר מזו הנהוגה בישראל, אך התמונה בכללותה מעוררת דאגה באשר לעתיד המדע הישראלי. לישראל אין משאבים להעניק לכל אחת מאוניברסיטאות המחקר סכומים כאלה (וגם אין כוח אדם אקדמי מעולה לקלוט סכומים כאלה ליצירת מדע מעולה), אולם יש לגרום לכך שקבוצות מחקר מצטיינות יקבלו את מירב האמצעים באמצעות מדיניות מימון נכונה ותחרותית. זאת יש לעשות על ידי הגדלת המשאבים למחקר תחרותי, הקמת קרנות מחקר לאומיות נוספות, ושינוי במדיניות הקצבת המשאבים למחקר.



**תרשים 6.9.** מ"פ"ב בביצוע מגזר ההשכלה הגבוהה כאחוז מהתמ"ג (HERD Intensity), 1996-2005

מקורות: מקורות: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, OECD, [7]

### 6.3 הכנסה ממקורות ממשלתיים – תקציבי הות"ת

הות"ת מוסמכת בלעדית לחלק בין המוסדות להשכלה גבוהה את התקציב הרגיל ואת תקציב הפיתוח הכוללים והמאושרים. השתתפותה של הות"ת בתקציב המערכת כוללת הקצבה ישירה למוסדות והקצבות מיועדות לנושאים מיוחדים. השתתפות הות"ת בתקציב הפיתוח הפיסי מיועדת לכיסוי ההשתתפות הציבורית בתשתית הבנייה במערכת ההשכלה הגבוהה. ההקצבה הישירה של הות"ת, המהווה כ-75% מתקציבה, מהווה את מרכיב ההכנסות העיקרי של המוסדות המתוקצבים על ידה. הקצבה זו נקבעת לפי מודל התקצוב שיידון בהמשך בסעיף 6.4.

לוח 6.6 מתאר את ההקצבות של הות"ת למוסדות במסגרת התקציב הרגיל [מחירים שוטפים, מיליוני ₪]. מתוארות ההקצבות הישירות לאוניברסיטאות המחקר, למוסדות אחרים ולאוניברסיטה הפתוחה, וכמו כן סך הכול הקצבות הכוללות גם הקצבות ייעודיות, עבור השנים תשס"ב (2001-02) – תשס"ט (2008-09).

לוח 6.6. הקצבות הות"ת למוסדות במסגרת התקציב הרגיל [מחירים שוטפים, מיליוני ₪], 2001-2009  
 מקור: מנהל הות"ת.

סך הכול כולל הקצבות ייעודיות	הקצבות ישירות				שנה
	סך הכול ישירות	האוניברסיטה הפתוחה	מוסדות אחרים	אוניברסיטאות	
5,350	4,028	80	500	3,448	תשס"ב (2001-02)
5,206	3,871	80	512	3,279	תשס"ג (2002-03)
5,037	3,625	82	520	3,023	תשס"ד (2003-04)
5,038	3,738	69	587	3,082	תשס"ה (2004-05)
5,306	3,938	70	605	3,263	תשס"ו (2005-06)
6,207	4,084	85	652	3,346	תשס"ז (2006-07)
6,380	4,662	87	708	3,867	תשס"ח (2007-08)
6,660	4,750	104	734	3,912	תשס"ט (2008-09)

**מדיניות מימון ותקצוב המערכת.** בהתבסס על הישגי העבר, יש מקום לטיעון כי למערכת ההשכלה הגבוהה בישראל הישגים מרשימים. אולם על בסיס הנאמר בסעיפים הקודמים, מסתמנת תמונה המתארת מצב בו המערכת מתמודדת עם משבר כלכלי המסכן את חוסנה האקדמי. המשבר שמקורו בקיצוץ נומינאלי של יותר מ-20% מתקציב האוניברסיטאות, בא על רקע גידול חסר תקדים של המכללות מאז 1995. האוניברסיטאות נאלצות להתמודד בעת ובעונה אחת עם קיצוץ בהקצבות הממשלתיות, גידול במספר הסטודנטים, ירידה בשכר הלימוד, עלויות פנסיה גדלות וירידה משמעותית בתרומות. עקב המצב התקציבי הקשה של האוניברסיטאות הן "התייעלו" שוב ושוב, הקטינו את מספר חברי הסגל האקדמי והמנהלי, סגרו מחלקות וקיצצו בהוצאות כלליות.

בעקבות התפתחויות אלה הוקמה ועדת שוחט [9], לבחינת מצבה של מערכת ההשכלה הגבוהה. על הרקע להקמתה נאמר כי ברוב המדינות המפותחות התרחש תהליך של גידול בביקוש להשכלה גבוהה, גדל מספר הסטודנטים וגדלו תקציבי ההשכלה הגבוהה, בעיקר האיכותית, שעלותה גבוהה וברוב המדינות היא נשענת על תקציבים ציבוריים. התפתחויות אלה הביאו לחשיבה מחודשת במדינות רבות על המודל הראוי לתקצוב ההשכלה הגבוהה.

בישראל התרחשו תהליכים קיצוניים יותר, בחלקם דומים ובחלקם האחר מנוגדים לאלה שהתרחשו במדינות המפותחות, שגרמו למשבר חריף. מחד, לאחרונה חל שינוי מהותי במערכת, התרחב מערך המכללות וגברה הנגישות להשכלה הגבוהה בשיעור גבוה יותר מאשר במדינות אחרות. מאידך, המשאבים המופנים להשכלה הגבוהה מתקציב המדינה לא גדלו באותו שיעור, ובתקופות מסוימות אף קוצצו. החל משנת 2001 נדרשו קיצוצים בתקציבי הממשלה, על רקע מיתון במשק. כך, למרות העלייה במספר הסטודנטים הוקפאו תקציבי ההשכלה הגבוהה, ומנגד הצטמצם מאוד היקף תשלומי שכר הלימוד של הסטודנטים בעקבות החלטות ועדת וינוגרד לנושא שכר הלימוד.

במשך כמה שנים נוצר גירעון הולך וגדל בתקציבי המוסדות להשכלה גבוהה, דבר שהביא את המערכת אל סף משבר. המשבר בא לידי ביטוי בירידה במספרי המרצים ובפגיעה באיכות ההוראה: עלייה במספרם הממוצע של סטודנטים למרצה, הפחתה בשעות הפעילות בספריות, ירידה במספר שעות התרגול לסטודנט, ועוד. לבסוף, הגידול המשמעותי של המערכת, יחד עם הקיצוצים התקציביים הביאו למאבק מתמשך על המקורות הציבוריים המוגבלים המופנים להשכלה הגבוהה.

בהקשר למדיניות המימון, ראוי לצטט את הנאמר במראה מקום [10]: "אין מדיניות לאומית ארוכת טווח של קביעת תקציב המערכת, המהווה חלק מהמדיניות הכללית. תכניות החומש של ות"ת המסוכמות עם האוצר, לא מנעו קיצוצים שהביאו למחסור במשאבים למחקר מתקדם, סגל אקדמי מצטמק ומזדקן, וברירת מוחות. איכות המדע ואיכות בוגרי המערכת עדיין טובים, אך זו תוצאה של עשרות שנות מאמץ ומדיניות לאומית נאורה בעבר. המגמה מורה על ירידת איכות שעלולה להגיע להתדרדרות בלתי הפיכה."

חשוב להדגיש כי האחריות של ממשלת ישראל בכלל ושל משרד האוצר בפרט לתפקודה של מערכת ההשכלה הגבוהה אינה נופלת מזו של המוסדות עצמם. אחריות המדינה משמעותה [11]:

- העמדת התנאים הנדרשים להצלחה בעולם הגלובלי לרשות המוסדות להשכלה גבוהה.
  - העמדת משאבי יסוד לקידום נושאים ומגמות שהשוק אינו מסדיר.
  - הבטחת מעמדה המוביל של ישראל בהשכלה גבוהה.
- באשר לתוספת המשאבים להם זקוקה המערכת ליישום המלצותיה של ועדת שוחט [9], קבעה הוועדה:
1. הגידול במספר הסטודנטים באוניברסיטאות מיועד לתלמידי התואר השני בעיקר במסלול המחקרי במדעי הטבע וההנדסה. תתאפשר קליטת סטודנטים לתואר הראשון במדעי הטבע וההנדסה בתמורה להפחתה מקבילה במספר הסטודנטים במדעי החברה, שייקלטו במכללות הציבוריות.
  2. לעיבוי המחקר הבסיסי באוניברסיטאות יורחבו הקרנות הלאומיות למחקר וייבנו קרנות חדשות על בסיס תחרותי במסגרת הקרן הלאומית למדע. יוקצו משאבים לגידול בהשתתפות בקרן האירופית, בעיבוי תשתיות המחקר ובבניית מעבדות מחקר.
  3. לייעד משאבים לקליטת סגל איכותי, דוקטורנטים ופוסט-דוקטורנטים באוניברסיטאות.
  4. לייעד משאבים לעידוד המצוינות של הסגל האקדמי בהוראה ובמחקר, תוך הגברת הגמישות הניהולית במוסדות בהתאם להמלצות בנושא.
  5. משאבים לשיפור איכות ההוראה ובקרת האיכות במחקר ובהוראה באוניברסיטאות ובמכללות.
  6. לעדכן את בסיס התקציב כחלק מעדכון השחיקה בבסיס התקציב.
  7. להקצות לבסיס התקציב בגין תכניות הבראה למוסדות אשר בין השאר נהוגים בהם תשלומי פנסיה תקציבית. תוספת זו תותנה בסיכום בנושא עלות הפנסיות התקציביות. הסיכום ייערך בין העובדים, המעסיקים, ות"ת ומשרד האוצר, ובמסגרתו יוגדר חלקם של הצדדים במימון עלות זו.
  8. הקצאה לתקציב בינוי על מנת לאפשר הקמת מבני כיתות ומעבדות לקליטת תוספת הסטודנטים.
  9. מקורות המימון לתכנית יבואו מתוספת בתקציב המדינה, מעדכון שכר הלימוד ומהכנסות עצמיות. בנושאים הקשורים למחקר קבעה ועדת שוחט [9] כלהלן:
- יש להגדיל את המשאבים המופנים למחקר האקדמי.



- יש צורך דחוף לעבות ולחזק את מערכת המחקר הבסיסי באוניברסיטאות (המחקר האקדמי), שנפגעה קשות עקב הקטנת תקציבי האוניברסיטאות ממקורות ההכנסה השונים.
  - יש להגדיל את היקף תקציבי המחקר האקדמי התחרותי על בסיס מצוינות.
  - לאפשר לאוניברסיטאות לקבל עד 30% מתקציב המחקר נטו בגין הוצאות עקיפות ותקורה.
  - יימשך הנוהל ולפיו חברי הסגל האקדמי במכללות זכאים לפנות לקרנות המחקר בבקשות למענקים, ובקשותיהם מטופלות, עם כל הבקשות האחרות המתקבלות בקרן, על בסיס של שוויון מלא.
  - לא יוקצו למכללות תקציבים ציבוריים כלשהם למימון תשתית מחקרית, אך יוכלו להיות להן הסכמים עם אוניברסיטאות המחקר בדבר שימוש במתקנים ובתשתיות הקיימים בהן, לפי הצורך.
  - לאפשר לחברי הסגל האקדמי במכללות "לרכוש" הקטנה בנטל ההוראה, מכספי מענק מחקר שבו זכה. המכללה תעמידו לרשות החוקר זוכה המענק, למימון הקטנת עומס ההוראה. ניתן לאפשר גם השתתפות בכינוסים ובהשתלמויות, במסגרת הגמישות הניהולית המומלצת.
  - לאמץ עיקרי חקיקה המקובלת במדינות המערב בעניין הקניין הרוחני (חוק Bayh-Dole בארה"ב).
  - להמשיך לטפח את קשרי המדע והמחקר הבינלאומיים, להעמיק את ההשתתפות בפעילויות בינלאומיות קיימות ולהשתתף בהקמה ופיתוח תשתיות חדשות ותכניות לאומיות, באמצעות איגום משאבים עם גורמים נוספים. כמו כן יש לתת מענה לבניית מעבדות מחקר ולקליטת סגל מחו"ל.
- תוספת המשאבים המוצעת ליישום המלצות אלה תסתכם בכ- 800 מיליון שקלים בשנת 2013. אפשר יהיה לבצע את כלל הפרויקטים על פי סדרי עדיפויות רק באמצעות גיוס תרומות והכנסות עצמיות.
- דוח שוחט [9] סימן כיוונים נכונים להתפתחותה של המערכת, ובראשם מיקוד מאמצים לביסוס המחקר ולגיוס סגל אקדמי צעיר, יחד עם צעדים לעידוד המצוינות. אלא שהמשאבים שהמערכת אמורה הייתה לקבל בכדי לממש את ההמלצות הותנו בהעלאת שכר לימוד, מהלך שהסטודנטים התנגדו לו בחריפות, וההמלצות בחלקן הגדול לא מומשו עד היום. ועדת שוחט איתרה את המשאבים העיקריים החסרים במערכת (ועבורם היא הקצתה 2.25 מיליארד \$), אולם היא לא נכנסה לבחינה של שינויים ארגוניים. המערכת כולה נכנסה לשלב של אי-ודאות וחוסר יציבות כתוצאה מכך שהמלצות ועדת שוחט לא אומצו על ידי הממשלה. נוספו לכך עלויות הסכמי השכר כתוצאה משביתת הסגל האקדמי הבכיר, והעדר פתרונות בנושא שכר הלימוד.

**סוגיות אקדמיות בעלות משמעות תקציבית.** המצוינות של מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל נובעת בראש ובראשונה מהפעילות המחקרית, שמירת המצוינות בעולם התחרותי דורשת השקעות ההולכות וגדלות במחקר. על רקע זה חשוב לשקול דרכים להבטחת משאבי מחקר, כולל בתחומים העיוניים שבהם "תפוקות המחקר" המקובלות (מענקי המחקר התחרותיים ומאמרים) קשות הרבה יותר למדידה. קרנות המחקר התחרותיות מבטיחות את שמירת המצוינות האקדמית דרך השיפוט החיצוני (כולל בינלאומי) של הצעות המחקר. קרנות אלה משמשות גם כמקור חיוני למשאבים לצידוד תשתיתי מתקדם. לפיכך, חיזוקן של קרנות אלה, כפי שהמליצה ועדת שוחט, הינו חיוני.

באשר להקמת אוניברסיטאות מחקר חדשות, הות"ת וועדת שוחט [9] הביעו כבר את עמדתן כי אין להקים מוסדות נוספים כאלה בעתיד הקרוב. אולם לחצים מצד חלק מהמכללות (בתמיכת גורמים

פוליטיים) להפיכתן לאוניברסיטאות קיימים כבר לאורך זמן ויש להניח שהם יימשכו ואף יגברו בעתיד. לתהליך זה עלולות להיות השלכות חמורות על מעמדה של ישראל בתחום המדע והמחקר, ועל עתידן של אוניברסיטאות המחקר. על הות"ת והמל"ג מוטלת החובה למנוע צעדים שיקדמו תהליך כזה.

באשר לפעילות מחקר במכללות, חשוב לחזור ולהדגיש כי להשקעה בתשתיות מחקר במכללות ולהפיכת מכללות לאוניברסיטאות יש השלכות תקציביות מרחיקות לכת, ומדיניותה המוצהרת של הות"ת לאורך השנים היא כי לא יהיו השקעות כאלה. כאמור לעיל, גם ועדת שוחט [9] קבעה כי לא יוקצו למכללות תקציבים ציבוריים כלשהם למימון תשתית מחקרית, אך יוכלו להיות להן הסכמים עם אוניברסיטאות המחקר בדבר שימוש במתקנים ובתשתיות, לפי הצורך. בעבר נקבע שחברי סגל במכללות רשאים לבצע מחקר במסגרת עבודתם, אך קידום האקדמי מותנה באיכות ההוראה שלהם, יותר מאשר באיכות מחקריהם או פרסומיהם. כמו כן, הם רשאים להגיש בקשות למענקים מהקרן הלאומית למדע וחלקם אף זוכים. טבעי שחלק מחברי סגל המכללות רואים בעיסוק במחקר מרכיב מתבקש להמשך התפתחותם המקצועית (מה עוד שבהליכי הקידום הנוכחיים, מתייחסים לפעילות מחקרית). מרצי המכללות מצפים כי יעמדו לרשותם כלים, אם גם מוגבלים, לביצוע מחקרים. חלקם פרופסורים בעלי מעמד, או כאלה שהוכיחו בעבר יכולת למחקר איכותי. על כן, יש להניח כי נושא הפעילות המחקרית במכללות בכלל, והשקעה בתשתיות מחקר בפרט, צפוי לעלות גם בעתיד.

סקירה על התפתחות לימודי התואר השני ניתנה בסעיף 2.3. כאמור, בשנת 1999 קיבלה המל"ג החלטה לאפשר באופן עקרוני ובהתאם לתנאי סף שנקבעו, לימודי תואר שני במסלול ללא תזה במוסדות לא-אוניברסיטאיים. בשנים שלאחר מכן גברו הלחצים לאפשר לימודי תואר שני מחקרי במכללות בכלל, ובמכללות פרטיות בפרט. בדיונים שנערכו במל"ג בשנת 2004 הוצע שיתוף פעולה בין האוניברסיטאות והמכללות בלימודים אלה, אולם מתגובת האוניברסיטאות התברר כי לדעתן יש לקיים לימודים כאלה רק באוניברסיטאות. כתוצאה מכך אישרה המל"ג, באופן עקרוני ובהתאם לתנאי סף שנקבעו למוסדות לא-אוניברסיטאיים, לקיים לימודים לתואר שני עם תזה. בהחלטה זו נקבע שוב כי הות"ת לא תשקיע בתשתיות מחקר במכללות. מאז, קיים תהליך ברור של הגדלת מספר תכניות הלימודים לתואר שני המוצעות על ידי מכללות. חלק מועדות ההערכה של המל"ג (כפי שתואר לעיל בסעיף 3.3) התריעו על כך שלימודים לתואר שני עם תזה במוסדות שאינם מתאימים לעסוק במחקר הם בעייתיים. יתר על כן, נשמע הטיעון כי אין להקים תכניות לימודים לתואר שני מחקרי במכללות, ובמקום זאת על אוניברסיטאות המחקר למצוא את הדרך לשתף את חברי הסגל של המכללות בתכניות המתקיימות אצלן. נושא לימודי התואר השני המחקרי במכללות מחייב בחינה מחדש.

#### 6.4 מודל התקצוב של הות"ת

**מודל התקצוב הקיים.** כאמור לעיל, ההקצבה הישירה של הות"ת מהווה את מרכיב ההכנסות העיקרי של המוסדות המתוקצבים על ידה. הקצבה זו נקבעת לפי מודל התקצוב הקיים שפותח על ידי הות"ת בשנים 1993-1995 עבור האוניברסיטאות, וחלקים ממנו אומצו לאחר מכן לתקצוב המכללות. מטרות מודל התקצוב הקיים, כפי שנוסחו בזמנו, הן כלהלן:

- להוות מכשיר אובייקטיבי, המופעל על פי אמות מידה שוויוניות, לחלוקת משאבי המדינה לפעילות הרגילה של האוניברסיטאות ומכללות בתחום ההוראה, ושל האוניברסיטאות גם בתחום המחקר.

• להשתתף בתקציב הרגיל של המוסדות בהתבסס על עלויות נורמטיביות רלוונטיות לביצוע הפעילות הרגילה בתחומי ההוראה ובאוניברסיטאות גם בתחומי המחקר, תוך עידוד ההתייעלות ושיפור התפוקות בתחומים אלה.

• לאפשר למוסדות לקבל משאבים כספיים של המדינה, באופן שיוכלו לתכנן ולתקצב את פעילויותיהם תוך שמירה על העצמאות האקדמית והמנהלית של כל מוסד ובהתאם לסדרי העדיפויות הפנים מוסדיים.

מודל התקצוב הקיים משמש רק את המטרות להן נועד ואין בו עידוד לתחומי לימוד, נושאי מחקר, סוגי מוסדות, אזור גיאוגרפי וכדומה. המודל מבוסס על מדדי תפוקות בהוראה ובמחקר כפי שיתואר להלן. הוא מתבסס עד כמה שניתן על נתונים עדכניים ומהימנים ממקורות אובייקטיביים (כגון הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה וקרנות מחקר), עם מינימום מעורבות של המוסדות.

מודל התקצוב המופעל כיום באוניברסיטאות כולל שני מרכיבים – מרכיב ההוראה ומרכיב המחקר. מרכיב נוסף – מרכיב האיכות, הופעל באופן ניסיוני למשך מספר שנים, אך הוצא מהמודל כחלק מההחלטה למקד את כל הטיפול של הות"ת והמלי"ג בנושא האיכות בידי היחידה להערכת איכות והבטחתה שהוקמה בזמנו. במכללות כולל מודל התקצוב רק את מרכיב ההוראה, בו נעשו שינויים מסוימים על מנת להתאימו למכללות. בעיה בסיסית בשימוש מושכל במשאבים היא מהו החלק היחסי הראוי להיות מוקדש למחקר לעומת ההוראה. המשקל שקיים היום למרכיב ההוראה בחישוב ההשתתפות הישירה של הות"ת הוא כ- 55% והמשקל שניתן למרכיב המחקר הוא כ- 45%. כל עוד היו האוניברסיטאות את עיקר מערכת ההשכלה הגבוהה, לשאלת החלוקה הפנימית של התקצוב בין מחקר והוראה הייתה חשיבות פחותה, אך צמיחת המכללות מעצימה שאלה זו. הסטת משאבים מתקצוב ההוראה למחקר, תוך הבטחה שסך המשאבים לא יפגע, הינה שאלה שראוי למערכת לדון בה. אחת הדרכים לכך הינה תקצוב דיפרנציאלי לפי תחומים, כך שתחומים מסוימים, באוניברסיטאות ובמכללות כאחד, יתוקצבו חלקית או בכלל לא. מדיניות כזו מחייבת, כמובן, שכר לימוד דיפרנציאלי, וזאת בתנאי שסך המקורות הזמינים יגדל.

מרכיב ההוראה במודל נועד לשקף את תפוקת המוסדות בהוראה אקדמית, כפי שבאה לביטוי בהענקת תארים אקדמיים. הוא נמדד ברמת המוסד כסכום תוצאתי של מספר הסטודנטים כפול התעריף כפול מקדם יעילות (כל אלה נפרדים לכל תחום ותואר). הות"ת קבעה תעריפים לכל תחום ותואר (סך הכול 24 תעריפים שונים ל-12 תחומי לימוד ושני תארים, ראשון ושני). התעריפים במכללות נגזרו בזמנו כאחוז מתעריפי האוניברסיטאות. מקדם היעילות משקף את שיעור הסטודנטים המסיימים את לימודיהם בזמן התקני שנקבע להם. דהיינו, ככל שמתארך משך הלימודים עד לקבלת התואר מעבר לזמן התקני, כן קטן מקדם היעילות. מרכיב המחקר נועד לשקף את תפוקת המחקר של אוניברסיטה על פי מדדים אובייקטיביים. לכל אחד ממדדים אלה ניתן משקל יחסי, והם כוללים זכייה במענקים מקרנות מחקר תחרותיות, זכייה בתקציבי מחקר ממקורות אחרים, שווה ערך מקבלי תואר שלישי ופרסומים מדעיים (לאחרונה ניתן גם משקל קטן למקבלי תואר שני עם תזה).

**חסרונות המודל הקיים.** המודל הקיים שפותח בתחילת שנות 1990, בתקופת כהונתו של פרופסור אמנון פזי כיו"ר הות"ת, נועד מלכתחילה לתקופה מוגבלת של כ- 5 שנים והיה אמור להתעדכן לאחר מכן.

במהלך השנים נעשו בו שינויים נקודתיים, אך בעיקרו נשאר המודל כפי שהיה בעת הפעלתו, במשך תקופה של כ-15 שנים. הנחות המודל שהיו נכונות ומתאימות בעת פיתוחו, אינן מעודכנות ואינן מתאימות היום. במהלך השנים חלו שינויים רבים ומשמעותיים במערכת ההשכלה הגבוהה ובסביבה בה היא פועלת הבאים לביטוי, בין השאר, בהיבטים הבאים:

- נוספו תחומי לימוד חדשים, גדל מספר הסטודנטים, חלו שינויים משמעותיים ביחסי סגל-סטודנטים, התרחש תהליך של ריבוי מורים מן החוץ.
- נוצרו עיוותים בתעריפים והתרחשו שינויים מהותיים בעלויות ההוראה. מודל ההוראה מבוסס על תעריפים לא רלבנטיים שנגזרו מעלויות היסטוריות שהשתנו במהלך השנים, והתווספו עליהם עיוותים עקב קיצוצים משמעותיים בתקציב ובתעריפים. בנוסף להיותו לא מעודכן, המודל התבסס על נתונים שנאספו בשתי אוניברסיטאות בלבד.
- המודל נבנה בזמנו רק עבור אוניברסיטאות. מאז, גדל מספר המוסדות ונוספו סוגי מוסדות חדשים, המכללות האקדמיות התפתחו בצורה משמעותית.

במהלך השנים התהוו תהליכים שליליים של שינויים בהתנהלות המוסדות להשכלה גבוהה במטרה להגדיל את חלקם בתקציב (למשל, גידול משמעותי של מספר הסטודנטים בתחומים "רווחיים"). בתקופה של תקציבים מקוצצים ומוגבלים, נעשו תהליכים אלה יותר קיצוניים וגרמו לנזקים מתמשכים למערכת ההשכלה הגבוהה, מהיבטים אקדמיים, תקציביים ואחרים. במודל הקיים לא ניתן דגש מספיק לפרמטרים של איכות, מצוינות ויעילות ולא התקיימה בקרה מספקת על איכות ההוראה והמחקר. כתוצאה מכך שאין התייחסות מספקת להבחנה בין לימודי תואר שני עם תזה וללא תזה גדל בהרבה שיעור הבוגרים ללא תזה (גם בתחומים עיוניים מובהקים כמו מדעי הרוח). כמו כן, שיטת תקצוב הדוקטורנטים במודל המחקר הביאה לגידול משמעותי במספרם. כתוצאה מכל אלה, נשמעה במהלך השנים ביקורת נוקבת מצד גורמים שונים על המודל ועל הצורך בעדכונו.

במראה מקום [10] נטען כי על מודל התקצוב להיגזר ממפת הדרכים של ההשכלה הגבוהה, מסדרי עדיפויות ברורים ומוגדרים, ועליו לתקן כמה ליקויים בולטים במצב הנוכחי. יש להשתמש במודל התקצוב בכדי לתמרץ השגת יעדים הנובעים ממפת הדרכים האקדמית, כמו למשל עידוד לימודי מדעי הרוח ומדעי הטבע והטכנולוגיה. יש לעודד מצוינות במחקר, למשל על ידי מתן משקל גדול יותר למענקי מחקר תחרותיים והקטנת משקלם של המענקים הלא-תחרותיים.

ועדת שוחט [9] סברה כי אין מקום לראות במודל התקצוב כלי לחלוקת התקציב גרידא, ולהתעלם מהשלכותיו על מימוש מדיניות הות"ת. הוועדה הייתה בדעה כי על מודל התקצוב ההוראה להיות פשוט ככל האפשר. הוא חייב להיות מבוסס תפוקות, אך עליו להיות ניטראלי בכל הנוגע לזרימת תלמידים בין מוסדות ולבחירת מסלולי לימוד מתקדמים. יש לשאוף לתקצוב מבוסס עלויות שוליות, תוך הנהגת מדיניות "קנסות" אפקטיבית שתרתיע מוסדות מחרגה במכסות, ובמקביל – תגמול למוסדות על שיפור באיכותם. המודל צריך להיות לפרק זמן קצוב (חמש שנים), ויש לעדכנו תוך כדי בדיקת השלכותיו על המערכת. הוועדה סברה כי על המודל להתייחס, בין השאר, לנושאים הבאים:

- גיוס סגל אקדמי בכיר חדש, צמצום מספר המורים מהחוץ.
- הקפאת מספר הסטודנטים באוניברסיטאות, שינוי תמהיל הסטודנטים להדגשת מדעי הרוח והטבע.

- ניידות סטודנטים בין מוסדות.
- צמצום תואר שני ללא תזה באוניברסיטאות (פרט לניהול, משפטים, הנדסה) למען לימודי מחקר.
- ייעוד המכללות כמוסדות הוראה לא מחקרניים.
- דגש על איכות ומצוינות בהוראה ובמחקר, שימוש באמצעי תקצוב לאכיפת תקני איכות.
- מודל פשוט ככל האפשר לתקצוב ההוראה, ועיקרו מבוסס על תפוקות.
- קביעת מכסות סטודנטים, קנסות בגין חריגות ותגמול בגין שיפור באיכות.
- תמרוץ לשילוב אוכלוסיות מיוחדות במערכת ההשכלה הגבוהה.
- תמרוץ לשיתוף פעולה בין מוסדות.

**בחינה מחודשת של המודל.** בתחילה ראוי לציין כי בניית מודל תקצוב חדש והפעלתו הינה משימה לא פשוטה הכרוכה בקשיים רבים. מטבע הדברים, קיימים חילוקי דעות רבים, הן בנושאים עקרוניים ומהותיים, והן בנושאים נקודתיים וטכניים, הקשורים למודל. ניסיון העבר מראה כי עוד לפני הקמת הות"ת, בשנים 1970-1974, פעלו כמה ועדות בנושא ההקצבות למוסדות להשכלה גבוהה. העבודה של ועדות אלה נמשכו שנים רבות והיו מלוות בלא מעט חילוקי דעות ועיכובים. העבודה על מודל התקצוב הראשון נמשכה כעשר שנים (1974-1984), והעבודה על המודל הקיים נמשכה גם היא מספר שנים.

לאחר דחייה של שנים רבות, הקימה הות"ת בתחילת 2006 ועדת היגוי לעדכון המודל, או בניית מודל חדש במידת הצורך. בהיות הכותב יושב ראש ועדת ההיגוי בשנים 2006-2008, היה באפשרותו ללמוד מקרוב על הקשיים הרבים הכרוכים בעבודה זו. הצוות המקצועי שהשתתף בוועדת ההיגוי למודל התקצוב החדש כלל מומחים מהמעלה הראשונה, הטובים ביותר בתחומם. הם אלה שהוליכו בזמנו את בניית מודל התקצוב הקיים, בהיותם מנכ"ל, סמנכ"ל לתקצוב וסמנכ"ל לתכנון של הות"ת באותה עת. העבודה על המודל החדש כללה איסוף נתונים מכלל האוניברסיטאות והמכללות. בנוסף לכך, ניתן דגש לפרמטרים איכותיים, הן בהוראה והן במחקר, שהיו חסרים במודל הקיים הנמצא בשימוש. העבודה על המודל החדש הסתיימה לקראת סוף שנת 2008, והיא הוצגה במועד זה בפני מליאת הות"ת. הכוונה הייתה להשלים את הצעדים הנדרשים להפעלת המודל בהקדם. צעדים אלה כללו, בין השאר, את הצגת המודל בפני המל"ג, המוסדות להשכלה גבוהה ומשרד האוצר לצורך קבלת היזון חוזר, ולאחר מכן ביצוע עדכונים נדרשים במטרה להפעילו בהקדם. מאחר ובתקופה זו אמור היה להיבחר יו"ר חדש לות"ת, נדחו צעדים אלה עד למועד כניסתו לתפקיד של פרופסור מנואל טרכטנברג, לקראת סוף שנת 2009. להלן כמה מעיקרי מודל התקצוב החדש. במסגרת העבודה הוצבו מספר חלופות לעדכון המודל:

- עדכון רכיבי נוסחאות התקצוב הקיימות (לדוגמא, תעריפים ומקדמי הניצולת).
  - בניית נוסחה חדשה לתקצוב (לדוגמא, לפי תשומות או לפי פרמטרים של איכות).
  - שימור מסגרת התקצוב הקיימת תוך הענקת תמריצים לשינוי התנהלות המוסדות.
- כמו כן, נלמדו מודלים בארצות אחרות, כולל השוואות בינלאומיות. העבודה התמקדה בשני אפיקים עיקריים, אפיק ראשון – הגדרת יעדים, מטרות ועקרונות, ואפיק שני – איסוף מחדש של נתוני עלויות והוצאות ממדגם מייצג של המוסדות להשכלה גבוהה. להלן פירוט שני האפיקים.

1. **הגדרת יעדים, מטרות ועקרונות** למודל התקצוב החדש והתאמתו למערכת ההשכלה הגבוהה ולמטרותיה. המטרות הוגדרו כלהלן:

- איכות ומצוינות אקדמית בתחומי ההוראה והמחקר.
- נגישות להשכלה גבוהה למתאימים.
- שיפור היעילות בניהול המוסדות. על כן נקבע כי מודל התקצוב ישקף מצב רצוי אליו מכוונת מדיניות ההשכלה הגבוהה. הוא ייבנה על פי מצרף פרמטרים מדידים, המוודדים תפוקות, איכות ויעילות יחסית בביצועי המוסדות.
- כמו כן הוחלט כי המודל יושתת על ארבעה עקרונות מרכזיים:
- שמירה על עצמאות המוסדות ועל החופש המנהלי והאקדמי.
- עידוד תחרות במקום תכנון מרכזי.
- יצירת בידול והתמחות בין ההוראה והמחקר, בין תחומי הלימוד ובין סוגי המוסדות.
- חיזוק שיתוף הפעולה וקשרי הגומלין בין המוסדות.

2. **איסוף מחדש של נתוני עלויות והוצאות** ממדגם מייצג של המוסדות להשכלה גבוהה, על מנת לחדש ולעדכן את תעריפי השתתפות הות"ת בהוצאות המוסדות על פי תחומי לימוד. במסגרת זו נבחרו 29 תחומי לימוד מבין אלה המפורסמים על ידי הלמ"ס והופצו בקרב המוסדות טבלאות לאיסוף נתוני עלות לפי נושאי כח אדם (כמות ועלות), עלויות ישירות, תקורות (עלויות עקיפות והעמסות) ונתונים אקדמיים (תפוקות). הנתונים התקבלו מ- 4 אוניברסיטאות (העברית, הטכניון, בר-אילן, בן-גוריון) ו- 10 מכללות (בג"ט, אורט בראודה, מצלאל, ספיר, שנקר, טכנולוגית חולון, אריאל, ת"א-יפו, הדסה). מוסדות אחרים לא סיפקו נתונים, מסיבה זו או אחרת.

להלן רשימת הנושאים העיקריים אליהם התייחסה בניית מודל התקצוב החדש.

#### 1. עקרונות המודל

- אובייקטיביות – המשתנים יאפשרו תקצוב שווה עבור תפוקות זהות.
- שקיפות – משתני המודל יהיו גלויים וידועים.
- נורמטיביות – המשתנים ייקבעו לפי נורמות של עלויות ותפוקות ולא לפי עלויות בפועל.
- הצבת יעדים – התקצוב לפי מודל יאפשר הצבת יעדים אקדמיים כמותיים ואיכותיים.
- תקצוב רב-שנתי – התקצוב יאפשר התייחסות רב-שנתית.
- חיזון חוזר – המודל יהיה מלווה בבקרה שוטפת.
- בקרת איכות – המודל ילווה בבקרת איכות אקדמית.
- משתנים סוציו-אקונומיים – המודל יאפשר הצבת יעדים חברתיים שניתנים להגשמה.

#### 2. הנחות כלליות

- מערכת ההשכלה הגבוהה מחויבת לפעול על בסיס רב-שנתי.
- לא ניתן לקיים מערכת איכותית ויעילה ללא תכנון לטווח ארוך.

- הכרח בסדרי עדיפויות.
  - הצבת יעדים למצוינות.
  - אחריות ניהולית תקינה.
  - מילוי יעדים לאומיים.
3. **שלבי העבודה** כללו תמחור מפורט של תחומי הלימוד לפי מקבצים, קביעת מחירים נורמטיביים לכל תחום, חילוץ מרכיב המחקר באוניברסיטאות, קביעת השתתפות הות"ת בתחומים שונים של הוראה באוניברסיטאות ובמכללות, קביעת פרמטרים לתקצוב המחקר באוניברסיטאות, קביעת מדדים לאיכות ומדדים סוציו-אקונומיים, שלבים ודרכים ליישום המודל.
4. **המתודולוגיה של העבודה לרבות שיטת בנית המודל** כללה החלטות המתייחסות למודל אבסולוטי או יחסי, ביטול מקדם הניצולת, מדידת מרכיב הוראה לפי 50% סטודנטים ו- 50% בוגרים, בנית תחשיב לתקצוב דוקטורנטים באופן אבסולוטי, קביעת מכסה לדוקטורנטים, הקטנת מרכיב המחקרים הלא תחרותיים, שילוב תוספת או הפחתה בגין יחס מורים מהחוץ/סגל בכיר, תקצוב הוראה באופן זהה/שונה לאוניברסיטאות ולמכללות.
5. **שלבים בבניה המתודולוגית** כללו חישוב עלות כוללת לפי תחומים, חילוץ מרכיב המחקר, קביעת מחיר בהפחתת שכר לימוד והכנסות עצמיות, קביעת פרמטרים לתגמול בגין הוראה, קביעת פרמטרים לתגמול בגין מחקר, קביעת פרמטרים לתגמול במכללות, קביעת משתני איכות, קביעת משתנים סוציו-אקונומיים, קביעת פרמטרים להתייעלות.

#### **סיכום עיקרי ההמלצות**

- המודל המוצע יכלול מקבצי מחירים להשתתפות הות"ת בנפרד לאוניברסיטאות ולמכללות.
- השתתפות הות"ת בהוראה תהיה על בסיס מחירים מוחלטים.
- ההשתתפות למחקר תהיה על בסיס יחסי.
- יש לשאוף שתשמר הפרופורציה בהשתתפות בין הוראה למחקר באוניברסיטאות.
- מומלץ לבטל את מקדם הניצולת ולהחליפו בתמהיל סטודנטים ובוגרים.
- מומלץ להפעיל משתני איכות על מרכיב ההוראה.
- מומלץ להפעיל משתנים סוציו-אקונומיים על מרכיב ההוראה.
- יש להכניס את כמות הדוקטורנטים למכסת התקצוב.
- המעבר מהמודל הישן לחדש יהיה הדרגתי וילווה ברשת בטחון.
- יש להשאיר מרווח שיקול דעת מנומק במודל (עד 5%).
- יוקם צוות יישום שילווה את קליטת המודל החדש.
- הות"ת תקים מערך נתונים סטטיסטי לצורכי תפעול המודל לפי הפירוט שהוצע.

## 6.5 שכר לימוד

מדיניות שכר הלימוד מהווה נושא בעל משמעויות חברתיות רגישות הנמצא על סדר היום הציבורי במדינות רבות. מטבע הדברים קיימים נימוקים בעד העלאת שכר הלימוד, ומנגד, שיקולים נגד העלאתו. הנימוקים העיקריים בעד העלאת שכר הלימוד הם:

- הצורך בתוספת משאבים למערכת.
  - בהשכלה הגבוהה יש תשואה פרטית גבוהה.
  - צפוי שזו תהיה המגמה בעולם.
  - בשכר לימוד נמוך קיים למעשה סבסוד של האוכלוסיות החזקות יותר. מנגד, הנימוקים העיקריים נגד העלאת שכר הלימוד הם:
  - להשכלה גבוהה יש תשואה ציבורית גבוהה.
  - למערכת ההשכלה הגבוהה אין כוח פוליטי.
  - הרמה הנוכחית מספקת, גבוהה מהממוצע.
- ראוי לציין כי קיימות חלופות שונות באשר לאופן העלאת שכר הלימוד, למשל:
- שכ"ל גבוה יותר באוניברסיטאות (כולל אפשרות לשכ"ל שונה בין המוסדות – "פרמיה לאיכות").
  - שכ"ל גבוה יותר בתואר שני לא-מחקרי.
  - שכ"ל גבוה בתחומים מבוקשים (מינהל עסקים, משפטים) בהם יש היצע גדול של מוסדות פרטיים.
  - שכ"ל גבוה יותר למי שגורר לימודיו מעבר לזמן התקני.
- בנוסף לכך, במקרה של העלאת שכר הלימוד ניתן לשקול הקלות שונות כמו פריסת ההעלאה על-פני כמה שנים, הלוואות נדחות בתנאים מועדפים, הבטחה ששכר הלימוד לא יעלה מעבר לשיעור סביר, הרחבת מלגות פרח ומעורבות חברתית ועוד. יש למצוא איזון סביר בין תרומת ההשכלה הנרכשת לפרט לבין תרומתה לכלל, תוך התחשבות ביכולת הפרט לשאת בה. בעבר הוצעו פתרונות שונים לעניין שכר הלימוד, למשל שכר לימוד דיפרנציאלי בתחומים שונים (לדוגמה משפטים וניהול לעומת הנדסה ומדעים) או בהתאם לשיקולים אקדמיים, חברתיים וכלכליים, שכ"ל שונה באוניברסיטאות ובמכללות, ועוד. כמובן, יש להבטיח שלא תימנע נגישות ללימודים בשל אילוצים כלכליים.
- באשר לנעשה במדינות אחרות, קיימים הבדלים גדולים בשכר הלימוד במדינות המשתייכות ל-OECD. בשליש מהמדינות שכר הלימוד במוסדות הציבוריים להשכלה גבוהה הוא אפסי ובשליש נוסף שכר הלימוד הוא מעל 1500 דולר (במדינות הקהילייה האירופאית – רק באנגליה ובהולנד). שכר הלימוד הגבוה ביותר במוסדות ציבוריים הוא בארצות הברית (כ-5000 דולר, אולם קיימים הבדלים משמעותיים בין מוסדות שונים, בנוסף להבדלים שבין מוסדות פרטיים וציבוריים), בקנדה, אוסטרליה, יפן וקוריאה הוא כ-4000 דולר, ובישראל כ-2500 דולר. בארצות הברית קבעה ועדה ציבורית [12] כי שכר הלימוד הגבוה מהווה מכשול בפני רבים. במטרה לשנות את המצב, יש להפחית עלויות, להגביר יעילות ופרודוקטיביות, להקל על מעברי סטודנטים ולהפחית רגולציה. כמו כן נקבע כי המערכת הנוכחית לתמיכה בסטודנטים לא מספקת, יש לשפרה ולהגדיל את התמיכה לנזקקים על ידי תכניות חדשות.



בישראל, קביעת שכר הלימוד נעשית על ידי ועדות ציבוריות תחת לחצים פוליטיים ואינטרסים של מגזרים שונים ופופוליים. מעבר לכך, פניה ועתידה של מערכת ההשכלה הגבוהה תלויים במידה רבה בנושא שכר הלימוד. לנושא זה יש כמה פנים וכמו כן כמה חלופות לפתרון. נראה כי הפרטה תפתור אולי חלק מהבעיות, אך היא לא תפתור נושאים בסיסיים חיוניים, ויש למצוא מודל אחר לקביעת שכר הלימוד. ועדת שוחט [9] דנה בהרחבה בנושא שכר הלימוד והקדישה חלק ניכר מהמלצותיה לנושא זה. להלן תמצית התייחסותה של הוועדה.

הוועדה הציעה להעלות את שכר הלימוד לסטודנטים כמעט פי שניים, במטרה להגדיל את השתתפותם של הסטודנטים במימון ההוצאות הכספיות של המוסדות האקדמיים ולהקטין את חלקה של הממשלה במימנם. כדי להגדיל את תקציב המערכת יהיה עליה להתמודד עם הנוסחה שמתווים אנשי האוצר – תקציב תמורת רפורמות. באשר לנושאים הקשורים במערכי הסיוע וגובה שכר הלימוד, נקבע כי "יעד מרכזי של הוועדה הוא להבטיח שמצבו הכלכלי של צעיר, המוכשר ללימודים אקדמיים והמעוניין להתפתח בכיוון זה, לא יהווה מחסום להשתלבותו בלימודים גבוהים. יעד מרכזי נוסף הוא להבטיח את הנגישות להשכלה הגבוהה תוך שמירה על ערכה ומניעת פיחות באיכותה". לפני שקבעה הוועדה את שכר הלימוד הראוי, היא דנה במערך הסיוע הרצוי לשם השגת הנגישות המקסימאלית בעבור הסטודנטים הפוטנציאליים. נקודת המוצא הייתה שאם בעקבות מערך הסיוע בעיית הנגישות נפתרת במלואה, נוצרת אפשרות לקבוע שכר לימוד באופן חופשי יותר. כך יהיה אפשר לקבוע שכר לימוד אף גבוה מהקיים, אשר יעמוד במבחני הצדק החברתי ובה בעת יתרום למאזן התקציבי של המוסדות.

לדעת הוועדה, בשכר הלימוד הקיים (8,600 שקלים) יש נגישות כמעט מלאה, אך לא בהכרח נגישות בעלת התאמה מלאה. נגישות נמוכה להשכלה גבוהה קיימת בעיקר עבור צעירי הפריפריה. הוועדה ציינה כי בעיית הנגישות נובעת בעיקרה מאי-עמידה של יותר ממחצית האוכלוסייה בכל שנתון של צעירים בתנאי הקבלה, ובדרך כלל זו גם המחצית הענייה של האוכלוסייה. בעיה זו אינה, כמוכר, בשליטתה של הוועדה, אך היא מטילה עליה מגבלות בבואה לגזור את הפתרון הנכון. מערך הסיוע שהוועדה מציעה מנתק את הקשר הקיים היום בין הישענות בלעדית על יכולתו הכלכלית הנוכחית של הסטודנט (או של הוריו), ומעביר חלק ניכר להישענות על יכולתו הכלכלית בעתיד. מערך הסיוע מבוסס על שלושה רבדים שיש בהם לתת מענה למתקשים לשלם את שכר הלימוד – הן לסטודנטים הבאים מרקע חברתי-כלכלי קשה, או שצפוי כי בעתיד יהיה מצבם הכלכלי טוב יותר מאשר בהווה; הן לכאלה שמצבם הכלכלי היום סביר אך בעתיד הוא צפוי להיות קשה יותר; ולבסוף גם לסטודנטים מהפריפריה המתקבלים לאוניברסיטאות המרוחקות ממקומות מגוריהם.

מעריך הסיוע המומלץ על ידי ועדת שוחט מאפשר להגדיל את תרומת שכר הלימוד בהווה ובעתיד לתקציבי המוסדות להשכלה גבוהה, תוך שיפור הנגישות. מעבר להיבטים הערכיים החשובים של ההשכלה הגבוהה, המודל התיאורטי מייחס משקל רב לתרומה הכלכלית של ההשכלה הגבוהה הן לפרט הלומד והן לכלל. הפרט נהנה משום שהוא מגדיל את פוטנציאל ההשתכרות שלו בעתיד (תשואה פרטית), ואילו כלל המשק נהנה משום שבהשכלת הפרט יש יסוד של השראה על המשק.

---

**6.6 מראי מקום**

1. Commission of EC, "The role of the universities in the Europe of knowledge", 2003.
2. דן אנד ברדסטריט (ישראל) בע"מ.
3. Lambert R. "Six steps to revitalize Europe's higher education", Financial Times, 15.6.2006.
4. Wooldridge A., "Survey: Higher Education", The Economist, 8.9.2005.
5. Education at a Glance 2009: OECD Indicators.
6. "מעמד ההשכלה הגבוהה ואוניברסיטאות המחקר בישראל תמרורי אזהרה וקווי מדיניות", ועדת עמותת "בשער" בראשות י. יורטנר, 2004.
7. ג' ד., פלד ד., אבן-זוהר י., בוכניק צ., פרנקל ס., תחאוכו מ., פלג ס., ברנר נ., שי א., יוחאי ג., "מדדים למדע, לטכנולוגיה ולחדשנות בישראל: תשתית נתונים השוואתית", מוסד נאמן והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2007.
8. The Chronicle of Higher Education 19.12.03.
9. "דוח הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל" בראשות א. שוחט, 2007.
10. "ישראל 2028, חזון ואסטרטגיה", הוועדה בראשות א. הורביץ, ד. ברודט, צוות השכלה גבוהה ומחקר מדעי בראשות ז. תדמור, נציבות המדע והטכנולוגיה ארה"ב – ישראל, 2008.
11. אור א., "השכלה גבוהה ומשאבים נמוכים: הידורו השניים יחד, תובנות בעקבות דוחות בינלאומיים חדשים", 2008.
12. Committee by US Secretary of Education, "The Future of US Higher Education", 2006.

## 7. הפרטת ההשכלה הגבוהה

נושא הפרטת ההשכלה הגבוהה בעולם בכלל [1] ובישראל בפרט [2-4] זוכה להתעניינות גוברת. נושא זה ראוי לדיון מעמיק על כל היבטיו והשלכותיו על כלל המערכת הציבורית, בפרק זה נתייחס בתמציתיות רק לכמה היבטים עיקריים. בסעיף 7.1 יוצג רקע כללי להתפתחות המוסדות הפרטיים, בסעיף 7.2 יתוארו התפתחויות תהליכי ההפרטה בכמה מדינות בעולם ובסעיף 7.3 יתואר בקצרה הניסיון בישראל.

### 7.1. רקע כללי

הגידול בביקוש להשכלה גבוהה ולתארים אקדמיים במהלך השנים האחרונות, גרם להתרחבות מסיבית של מערכת ההשכלה הגבוהה. הגידול בביקוש הינו תוצאה של כמה התפתחויות, הכוללות בין השאר:

- הכלכלה מבוססת הידע בכלל והטכנולוגיה העילית בפרט דורשות כוח אדם ברמה גבוהה.
  - החינוך הגבוה מהווה השקעה אטרקטיבית לפרט, עקב פוטנציאל לשכר עתידי גבוה. ההוצאה הציבורית להשכלה הגבוהה גדלה לאחרונה כתוצאה משתי סיבות עיקריות:
  - הגידול במספר הסטודנטים והתרחבות מערכת ההשכלה הגבוהה גרמו לגידול משמעותי בהוצאות הנדרשות להפעלתה.
  - ההוצאות הגדולות למחקר בסיסי לטווח ארוך, הכרוך בהשקעות ציבוריות המבוססות על מימון ממשלתי.
- בתמצית, התהליכים הבאים המתרחשים במדינות רבות ובכלל זה גם בישראל [1-4] הביאו להתרחבות, עליית חלקו ופריחתו של המגזר הפרטי, שהחלו בשנות 1980 ונמשכות עד היום:
- העלייה בביקוש להשכלה הגבוהה. חלק מהביקושים הופנה למגזר הפרטי, בעיקר במדינות בהן לא הצליחו להדביק את קצב העלייה שלהם.
  - בעקבותיו התרחבות מערכת ההשכלה הגבוהה.
  - העלייה בהוצאות הפעלתה של המערכת.
- תהליכים אלה מתרחשים לצד הנטייה להגביל את ההוצאות ולהפחתה משמעותית במחויבות הממשלה להשקעה ולתמיכה הציבורית במערכת ההשכלה הגבוהה. כמו כן, חלה עליה משמעותית בשכר הלימוד בארצות שונות (למשל מדינות החברות ב-OECD). האוניברסיטאות הציבוריות נהנות מתמיכה הולכת ופוחתת של המדינה, ונעשות תלויות יותר ויותר בפעולות יזומות שלהן ובשכר לימוד גבוה יותר. לכל אלה יש להוסיף את חשיבות השונות והתחרותיות, ההופכת את קיום המגזר הפרטי לחלק חיוני במערכת ההשכלה הגבוהה.
- "הפרטה" היא מדיניות המפחיתה את מעורבות הממשלה בחיים הכלכליים והחברתיים. המטרה מוגשמת לא רק על ידי העברת רכוש ממשלתי לידיים פרטיות, אלא גם על ידי היתר לגורמים חדשים להיכנס לתחום. בהקשר זה ניתן לאחרונה להבחין בהתפתחויות הבאות [1]:
- מספר האוניברסיטאות הפרטיות הולך וגדל במדינות רבות, הן עושות עבודה טובה במספר תחומים מקצועיים, אך מעמדם האקדמי נותר צנוע.

- אוניברסיטאות פונות יותר ויותר לכוון של התנהלות עסקית, אם כי עדיין הן עוסקות בנושאים שעסקו בהם עד כה.
- השפעה גוברת של גורמים פרטיים על מימון המערכת הציבורית הבאה לביטוי גם בתכניות ייחודיות. ה"חידוש" הוא בהפיכת הלימודים הגבוהים ל"עסקי". כל זאת, בניגוד לרעיון אוניברסיטת הומבולדט, אך בתמיכת חסידי הכלכלה הקפיטליסטית, שלטענתם האוניברסיטאות מונהגות על ידי סגל אקדמי המעוניין בראש ובראשונה ברווחתו הוא. קיימים בעולם אף מספר מוסדות עסקיים הפועלים בשיתוף אוניברסיטאות רגילות.
- יוזמות למוסדות פרטיים חדשים מונעות בעיקר על ידי שיקולים עסקיים. למרות שחלקם הגדול מוגדרים כמוסדות ללא כוונת רווח (מלכ"ר), הם מבוססים על משיכת סגל אקדמי מיומן הנהנה משכר גבוה המצדיק שכר לימוד גבוה. בכמה תחומים (מנהל עסקים ומשפטים) שולי הרווח הם גבוהים מאד, עקב יחסי סגל/סטודנטים גבוהים ועלויות נמוכות. יזמות אלה כוללות, בין השאר, מוסדות מקצועיים בתחומים מבוקשים, מוסדות גלובליים, לימוד מרחוק, תכניות פרטיות במוסדות ציבוריים. סיווג המוסדות להשכלה גבוהה אינו פשוט, מאחר וקיימים מוסדות פרטיים הנתמכים על ידי ממשלות, ומנגד מוסדות ציבוריים הכוללים יוזמות בעלות אוריינטציה עסקית, כולל חברות בנות למטרות רווח. יש לציין כי לעיתים קיימות סוגיות של הפרדה בין מקורות פרטיים וציבוריים. דוגמאות לכך מהוות תכניות פרטיות במוסדות ציבוריים, ושימוש בתשתיות ציבוריות על ידי מוסדות פרטיים. באשר למקורות ההכנסה של המוסדות, ברור כי מוסדות פרטיים להשכלה גבוהה נסמכים בעיקר על תמיכה פרטית. חלקם נסמכים בעיקר על שכר לימוד, אחרים בעיקר על תרומות וקרנות. למרות הקושי, ניתן להבחין בין מוסדות להשכלה גבוהה פרטיים וציבוריים בכמה היבטים [4]:
- **הגוף המנהל את המוסד**: גוף ציבורי, מוסד ללא כוונת רווח (מלכ"ר) או חברה פרטית למטרת רווח.
- **אוכלוסיית היעד של המוסד** בהתחשב באיכות האקדמית.
- **מידת הפיקוח הממשלתי** או מידת החופש לנסח ולממש מדיניות.
- **משקלם של מקורות ההכנסה** השונים של המוסד, כגון, מימון ציבורי, שכר לימוד, תרומות. כמו כן, ניתן להבחין בסוגי המוסדות הפרטיים כלהלן [2]:
- **אוניברסיטאות המחקר**. בארצות הברית מספרן הוא הגדול ביותר, כולל מוסדות פרטיים הנחשבים כטובים בעולם. לאוניברסיטאות העילית הפרטיות השפעה רבה על איכות המחקר הבסיסי. מוסדות אלה נסמכים על תרומות, שכר לימוד גבוה ומימון מקרנות מחקר וקרנות ציבוריות.
- **מוסדות מקיפים** (קיימים בארצות הברית, ביפן ובדרום אמריקה).
- **מכללות מקצועיות**, בעיקר מוסדות ללא כוונת רווח המלמדים בעיקר מנהל עסקים ומשפטים.
- **מכללות המסונפות לכנסיה**. אלה הם המוסדות הפרטיים הוותיקים ביותר, המלמדים בעיקר תיאולוגיה, מדעי הרוח, משפטים ומדעי החברה.
- **מכללות קהילתיות**. פופולאריות ומבוססות בעיקר על לימודים דו-שנתיים, מאפשרות מעבר פשוט למכללות אקדמיות רגילות.
- בנוסף לאלה, קיימים מודלים נוספים להשכלה גבוהה פרטית.

קיימים מדדים שונים לאיכות אקדמית, אך לא ניתן להתעלם מכך שקיים מתח בין איכות לבין נגישות להשכלה גבוהה. פוטנציאל הסכנה לאי עמידה בסטנדרטים אקדמיים מהווה בעיה מרכזית במוסדות פרטיים לא גדולים עם משאבים מוגבלים, המונעים על ידי רצון לרווח. פתרון אפשרי הוא הערכת איכות על ידי גוף חיצוני. במחקרים קודמים נטען שקיים קשר בין הפרטה של אוניברסיטאות לאיכותן, אך קיימות דוגמאות שונות למהות הקשר. למשל, לחלק מהאוניברסיטאות הפרטיות בארצות הברית היסטוריה אקדמית מפוארת, אולם מאידך, קיימות לא מעט דוגמאות של מוסדות פרטיים בהן האיכות האקדמית אינה גבוהה. על כן נראה כי קיימים גורמים מגוונים אחרים המשפיעים על האיכות, לאו דווקא הבעלות כשלעצמה. בחינה של המוסדות הנמצאים בראש פירמידת האיכות האקדמית והדירוגים הבינלאומיים מצביעה על משקלם הבולט של המוסדות הפרטיים האמריקאים ללא כוונת רווח. למוסדות אלה שיעור גבוה של מקורות הכנסה פרטיים (בעיקר מתרומות ושכר לימוד) וכמה מהם נמנים על הצמרת העולמית, ביניהם:

Harvard, Stanford, MIT, Caltech, Columbia, Princeton, Chicago, Yale, Pennsylvania etc.

אחרים מוסדות ציבוריים, הכוללים לעיתים הפרטה חלקית, ביניהם Oxford, Cambridge, Cornell, ולבסוף חברות פרטיות למטרות רווח (או סניפי מוסדות זרים).

המערכת האיכותית של אוניברסיטאות העילית האמריקאיות הפרטיות מבוססת, בין השאר,

על המאפיינים הבאים:

- מוסדות ללא מטרות רווח.
- מערכת ותיקה מאוד – הוקמה לפני תחילת המאה הקודמת.
- מוסדות הנשענים על צבירת סכומי עתק של קרנות צמיתות.
- מערכת הנטועה בתרבות הקפיטליסטית, בה ההורים נושאים בנטל הכלכלי.

## 7.2 ההתפתחויות בעולם

להלן נסקור בקצרה את התפתחות ההשכלה הגבוהה הפרטית בכמה מדינות. הסקירה מבוססת בעיקרה על מראי מקום [2, 4]. ניתן להבחין כי במדינות בהן הסקטור הציבורי מגיב ונענה לצרכי הסטודנטים, הסקטור הפרטי הוא קטן יחסית, בעוד שבמדינות בהן קיים חסר באוניברסיטאות ובתחומי לימוד, הסקטור הפרטי נוטה להתרחב במהירות. על מנת לקבל מושג על הגידול שחל במספר הסטודנטים הלומדים במוסדות פרטיים להשכלה גבוהה, נציין כי הם מהווים כשליש מכלל הסטודנטים בעולם. לוח 7.1 מציג תמונה של מספרי הסטודנטים ואחוז הלומדים במוסדות פרטיים במדינות שונות.

בארצות הברית, יפן וקוריאה התפתח הסקטור הפרטי באופן משמעותי במשך עשרות שנים. אולם שיעור הסטודנטים הלומדים בסקטור זה בארצות הברית הוא קטן מ- 25%, בעוד שביפן ובקוריאה הוא גדול מ- 60%. שוני זה הוא תוצאת ההתפתחות המהירה בהשכלה הגבוהה הציבורית בארצות הברית מאז מחצית המאה התשע עשרה. בארצות הברית קיים מגוון רחב של מוסדות פרטיים, החל מאוניברסיטאות עילית ועד למכללות קהילתיות. מספר המוסדות למטרות רווח גדל מ- 350 בתחילת שנות 1990 ליותר מ- 850 בשנת 2004. המוסדות החדשים מסוג זה מבוססים על גישה עסקית.

**לוח 7.1.** מספרי הסטודנטים ואחוז הלומדים במוסדות פרטיים מכלל הסטודנטים במדינות שונות  
מקור: מתוך נתוני OECD, University of Albany New York [4]

איזור גיאוגרפי	מדינה	שנה	סך הכול סטודנטים	% במוסדות פרטיים	
	ארצות הברית	2006	17,273,044	24.8	
	*ישראל	2007	205,149	13.1	
מערב אירופה	בלגיה	2006	394,427	55.4	
	צרפת	2006	2,202,201	1.6	
	בריטניה	2006	2,287,541	13.1	
	נורבגיה	2007	211,559	13.4	
	פינלנד	2006	308,966	10.5	
	איטליה	2006	2,029,023	7.2	
	גרמניה	2008	1,920,102	4.9	
	מזרח אירופה	פולין	2005	1,917,293	30.3
	רומניה	2005	738,806	22.0	
	אסטוניה	2005	67,760	21.0	
	בולגריה	2005	237,909	16.4	
	רוסיה	2005	6,884,000	14.9	
	אסיה	יפן	2007	3,736,623	77.4
		אינדונזיה	2003	2,959,170	71.4
הודו		2006	10,481,000	30.7	
פקיסטן		2003	263,979	23.1	
תאילנד		2003	1,850,864	13.7	
דרום אמריקה	ברזיל	2007	3,325,125	66.9	
	צילה	2007	509,523	66.9	
	קולומביה	2005	900,435	56.2	
	מקסיקו	2007	2,232,189	33.4	
	ונצואלה	2004	626,837	21.7	

\* ללא מכללות להכשרת מורים

במערב אירופה מערכת ההשכלה הגבוהה הציבורית עונה על הצרכים ובמקרים רבים שכר הלימוד הוא אפסי, על כן הסקטור הפרטי קטן, ולעיתים אף לא קיים. לעומת זאת, התפתחות סקטור זה בארצות מזרח אירופה, סין, הודו ודרום אמריקה היא מהירה. בארצות מזרח אירופה, הסקטור הפרטי מתפתח בעיקר בתחומים של מנהל עסקים ומשפטים, בהם קיים ביקוש גבוה מחד וחסר היצע במגזר הציבורי מאידך. בכמה מדינות (בריטניה וגרמניה), המוסדות הפרטיים נתמכים על ידי הממשלה. בבריטניה, בה קיים סקטור ציבורי חזק בהשכלה הגבוהה, קיימת רק אוניברסיטה פרטית אחת. המערכת הבריטית נותנת שירות לסטודנטים זרים, הן בבריטניה עצמה והן במקומות אחרים בעולם. על מנת לתמוך בסקטור הציבורי החזק, הועלה שכר הלימוד בשנים האחרונות לסטודנטים

לתואר ראשון ל- 3000 לירות אנגליות (הגבוה ביותר באירופה). למרות שהסקטור הפרטי לא התחזק, התחרותיות גברה ונשמרת רמה אקדמית גבוהה. בארצות מערב אירופה האחרות חלה התדרדרות באיכות המחקר וההוראה, כתוצאה משכר לימוד אפסי ומדיניות קבלת סטודנטים פתוחה. נראה כי במקרים מסוימים, התפתחות סקטור פרטי בתנאי בקרה טובים יכול להביא לשיפור באיכות הסקטור הציבורי. באוסטריה לומדים בסקטור הפרטי פחות מ- 15% מהסטודנטים. בגרמניה, בה שכר הלימוד בסקטור הציבורי הוא אפסי, קיימים 63 אוניברסיטאות פרטיות וכמה מכללות טכנולוגיות פרטיות. באוסטרליה קיימים יותר מ- 60 מוסדות פרטיים, רובם מסונפים לכנסיות, זאת בנוסף לכמה בתי ספר למנהל עסקים ומשפטים. ביפן, מתוך 1300 האוניברסיטאות, 100 הם מוסדות פרטיים. בסין הוצאה התרחבות מערכת ההשכלה הגבוהה על ידי הקמת מוסדות פרטיים שלא למטרות רווח, שמספרם היום הוא מעל 800. בדרום אמריקה קיים סקטור פרטי גדול, בו לומדים סטודנטים רבים המשלמים שכר לימוד גבוה יחסית.

באשר למקורות ההכנסה של המוסדות, כאמור לעיל, ההתפתחות המהירה של ההשכלה הגבוהה גרמה לאילוצים רבים על המימון הציבורי. הדבר בא לביטוי בהעלאה משמעותית של שכר הלימוד ופתיחת מוסדות פרטיים (דרום אמריקה, בריטניה, אוסטרליה), או בירידה באיכות המוסדות הציבוריים (מערב אירופה). בכמה מארצות מערב אירופה קיים תהליך של מעבר למערכת בעלת שונות יותר גדולה, על ידי פתיחת מוסדות פרטיים והעלאת שכר הלימוד. מקור ההכנסה העיקרי (פרט לארצות הברית) הוא שכר הלימוד. ברוב המקרים התחומים הנלמדים (כאמור לעיל, מנהל עסקים, משפטים, מדעי החברה) אינם כרוכים בעלויות גבוהות, על כן שולי הרווח בסקטור הפרטי הגמיש ומכוון השוק הם גבוהים. מקורות הכנסה אחרים הם:

- מענקי מחקר.
  - תרומות וקרנות.
  - הקצאת קרקע ציבורית, בדרך כלל על ידי רשויות מקומיות.
  - בניית קמפוסים בשיטת BOT (Buy, Operate, Transfer).
  - תכניות פרטיות במוסדות ציבוריים.
- באשר לאספקטים נוספים, ראוי להתייחס לסוגיות הסוציו-אקונומיות העיקריות הבאות:
- עזרה והלוואות לסטודנטים. למשל, שיטת ה"שוברים" לכלל הסטודנטים או רק לפי שיקולים סוציו-אקונומיים. שיטת השוברים מצמצמת את ההבחנה בין מוסדות ציבוריים לפרטיים, ומגבילה את מעורבות הממשלה במדיניות הקצאת המשאבים לטווח ארוך.
  - בכמה ארצות (ארצות הברית, יפן, קוריאה) מוסדות פרטיים יכולים לבקש מענקי מחקר ציבוריים.
  - משיקולי נגישות, מוסדות פרטיים יוזמים ומציעים עזרה כספית לסטודנטים מעוטי יכולת שלא יכולים לעמוד בשכר לימוד גבוה.
  - המוסדות הפרטיים יכולים לפתח תכניות אקדמיות בעלות מאפיינים מעשיים שיעזרו לתעשייה.
- באשר למוסדות למטרות רווח, להלן המצב בכמה מדינות:
- ארצות הברית – מעל 500 מוסדות.

- בריטניה – אפשרי מבחינה חוקית (2004).
- דרום אמריקה – בשלב התחלתי.
- טורקיה – אסור מבחינה חוקית.
- ישראל – אסור על ידי המל"ג.
- דרום אפריקה – כמה מכללות.
- יפן – ניסיון בכמה אוניברסיטאות (2004).
- סין, הודו – קיים באופן לא ישיר.
- אוסטרליה – בהליך חקיקה.

בסיכום, מאז ראשית שנות 1980 חלה התפתחות משמעותית בהשכלה גבוהה פרטית במדינות רבות. יש לבחון את המאפיינים של התפתחות זאת, במטרה לאפשר השכלה באיכות גבוהה יחד עם נגישות.

### 7.3 הניסיון בישראל

התפתחויות המגזר הפרטי בהשכלה הגבוהה בעולם והסוגיות הנלוות לכך מאפיינים גם את המערכת בישראל. בדומה לנעשה במדינות אחרות, על מנת לענות הביקושים הגוברים ובה בעת להגביל את ההוצאה הציבורית הגדלה, גם בישראל עלה לאחרונה חלקו של המגזר הפרטי בהשכלה הגבוהה. מוסדות הנמנים על מגזר זה מתמקדים בתחומים מבוקשים בהם עלות ההוראה נמוכה, כמו מנהל עסקים ומשפטים, ופעילותם משפיעה על המוסדות הציבוריים. כמו כן, התעוררו שאלות הנוגעות לאיכות ההוראה במגזר הפרטי. מאז שנת 1990 התאפיינה מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל בגידול מהיר ובשינוי מבני. אחת מהשאלות המרכזיות שהתעוררה בעקבות התפתחויות אלו היא מה צריכה להיות המדיניות המתאימה לתפקידם של מוסדות ציבוריים ופרטיים בתוך המערכת הלאומית של ההשכלה הגבוהה. בשנת 2008 נערך על ידי מוסד נאמן כנס בינלאומי בנושא הפרטת ההשכלה הגבוהה [3]. מטרת הכנס הייתה לפתוח בחשיבה שיטתית, כמו גם בחינת הפתרונות הראויים לסוגיה זו, בהקשר הישראלי. דיוני הכנס היו אמורים היו לספק לקובעי המדיניות במערכת ההשכלה הגבוהה ניתוח המצב בישראל לאור הניסיון הבינלאומי שנצבר, באמצעות חוקרים מקומיים וזרים מתחום ההשכלה הגבוהה. הכוונה הייתה שתהליכי החשיבה, שיפתחו ביוזמת מארגני הכנס, יעודדו ויתרמו להיווצרות מדיניות רציונאלית ופרו-אקטיבית ביחס להפרטות, מתוך כוונה להחליף את צעדי ה"אד-הוק" שאפיינו במידה רבה את הטיפול בסוגיה זו בעבר.

בעקבות ביקושים גדולים ללימודי משפטים ומנהל עסקים במהלך שנות 1990, התקבלה בות"ת החלטה שאין לתקצב את הלימודים במקצועות אלה מעבר למכסות שנקבעו בתאום עם האוניברסיטאות. יחד עם זאת מוסד שאיננו מתוקצב העומד בדרישות הרמה של המל"ג יוכל לקבל הכרה וסמכות להעניק תואר, יוכל לגבות שכר לימוד גבוה יותר מאשר באוניברסיטאות, וכמו כן יוכל לקבוע את משכורות חברי הסגל שלו. המוסד הראשון שהצטרף למתכונת זו היה המכללה למנהל שהוסמכה להעניק תואר אקדמי ראשון עוד בשנת 1986. בשנת 1996 הוסמך המרכז הבינתחומי להעניק תואר ראשון, ובהמשך קיבלו הסמכה גם מכללת נתניה (1998), מכללת "שערי משפט" (2000) ואחרים. בשנת 2000 פנו חלק ממוסדות אלה בבקשה להשתתפות המדינה בתקציבם. שר החינוך בתוקף היותו



יו"ר המלי"ג, בהיוועצות עם יו"ר הות"ת, השיב כי אם המוסדות יתחייבו על עמידה במסגרות התכנון של הות"ת וכן על תשלום שכר לסגל וגביית שכר לימוד כמקובל במוסדות המתוקצבים, יישקל בחיוב גם מתן תמיכה ציבורית למכללות אלה. ראשי המכללות לא מיהרו לקבל את ההצעה, מה עוד שבינתיים הופחת שכר הלימוד לסטודנטים הלומדים במוסדות המתוקצבים.

בתשס"ו פעלו תשעה מוסדות פרטיים להשכלה גבוהה, ללא כוונת רווח, שאינם נתמכים מתקציבי המדינה: המסלול האקדמי של המכללה למנהל, המרכז הבינתחומי הרצלייה, המכללה האקדמית נתניה, שערי משפט – המכללה ללימודי משפט, המכללה האקדמית למשפטים (רמת גן), הקריה האקדמית קריית אונו, מכון שכטר למדעי היהדות, מכון לנדר ירושלים, המרכז האקדמי פרס. שתי מכללות שהחלו את דרכן כמכללות פרטיות הפכו למכללות מתוקצבות: המכללה האקדמית הדסה והמרכז האקדמי רופין. לוח 7.2 מציג תמונה של מספרי הסטודנטים בסוגים השונים של המוסדות להשכלה גבוהה בישראל. ניתן לראות כי כ- 14% מהסטודנטים בישראל לומדים במוסדות פרטיים. כמו כן, ראוי לציין שוב כי תחומי הלימוד העיקריים הם מנהל עסקים ומשפטים. תחומים נוספים כוללים בעיקר חשבונאות, מדעי ההתנהגות, תקשורת ומדעי המחשב.

**לוח 7.2.** מספרי סטודנטים על פי סוג המוסד האקדמי, תשס"ח (2007-08)

מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

סוג מוסד	מספר סטודנטים
אוניברסיטאות	120,187
מכללות טכנולוגיות	17,198
מכללות אקדמיות	27,849
מכללות פרטיות	31,671
מכללות הוראה	22,351
סך הכול	219,256

הפרטת ההשכלה הגבוהה בישראל נעשתה עד כה בדרכים הבאות:

- הקמה של מכללות פרטיות.
- פתיחת תוכניות חוץ תקציביות באוניברסיטאות ציבוריות.
- פתיחת סניפים של אוניברסיטאות זרות והפיכתן בהמשך למוסדות פרטיים ישראלים. בתהליכי התפתחות המוסדות הפרטיים ניתן לזהות את המגמות הכלליות הבאות:
  - גידול מהיר במוסדות חוץ תקציביים בשנים האחרונות.
  - עיקר הגידול נובע מעודף הביקוש, שבחלקו הינו תוצאת שכר הלימוד הנמוך במוסדות הציבוריים.
  - השכלה פרטית מרחיבה את הנגישות להשכלה גבוהה.
  - מוסדות פרטיים מכניסים תחרות למערכת (תוכניות לימוד חדשות).
  - פילוח סוציו-אקונומי של סטודנטים: אוכלוסיות מבוססות, פחות מבוססות וכן הלאה. כמו כן, ניתן לזהות כמה דרכי פעילות בסקטור הפרטי:

- נוצרים מוסדות פרטיים רציניים על בסיס פילנתרופיה.
- מתרחבת פעילות פרטית בתוך האוניברסיטאות הציבוריות.
- נוצרים שיתופי פעולה עם אוניברסיטאות בחוץ לארץ.
- שיתופי פעולה עם חברות מסחריות לגיבוש "תוכניות תפורות".
- יצירת תוכניות לימוד בין לאומיות באנגלית.
- התמקדות במקצועות בהם יש ביקוש גבוה.
- משרתים אוכלוסיה רחבה שנתונה פחות טובים.
- נושא המכללות הפרטיות נדון גם במראה מקום [5]. הנקודות שהועלו הן כלהלן.
- מכללות לא-מתוקצבות יפעלו רק בתחומים שבהם יש ביקוש גבוה ועלויות נמוכות:
  - מדעי החברה (בעיקר ניהול, תקשורת, חשבונאות), משפטים, מדעי המחשב.
  - כך למשל אין מכללות כאלה בהנדסה (למרות הביקוש הגבוה).
- אבטחת איכות במוסדות פרטיים קשה שבעתיים:
  - הצורך לקלוט סטודנטים גורם בהכרח להורדת סיפי הקבלה.
  - הצורך הכלכלי גורם להשארת הסטודנטים החלשים.
  - הסטנדרטים האקדמיים מושפעים הרבה יותר משיקולים כלכליים.

**התייחסות גופי הרגולציה.** המוסדות ה"לא מתוקצבים" הם מוסדות שביקשו אישור להקמתם מבלי שיעמדו במבחן של צורכי החברה והמדינה, והמדינה אינה משתתפת בתקציביהם. בכך בחרו מוסדות אלה לפעול מחוץ למסגרת התכנון והתקצוב של הות"ת. המל"ג דנה בבקשתם רק לאחר שקיבלו על עצמם כתנאי להיות מוסדות שהמדינה איננה משתתפת בתקציביהם. הות"ת בודקת את החוסן הכלכלי של מוסד המבקש הכרה, או של מוסד המבקש הסמכה להעניק תואר חדש, כדי להבטיח שהמוסד יוכל לעמוד בהתחייבויותיו כלפי הסטודנטים הלומדים בו. כן נבחנת עמידתו של המוסד בשאר סעיפי חוק המל"ג. מוסד שהמדינה לא משתתפת בתקציבו אינו כפוף לשיקולי תכנון ותקצוב, הינו חופשי לגבות שכר לימוד לפי שיקול דעתו. כמו כן אין פיקוח על השכר ותנאי ההעסקה של סגל המורים והעובדים.

במוסדות שנהנים מהכרה אקדמית של המל"ג, ואינם מתוקצבים מהקופה הציבורית, לא חלה כל מגבלה על גובה שכר הלימוד של הסטודנטים ועל גובה תשלומי השכר לסגל. מוסדות אלה רוצים להיות משוחררים ממגבלות התכנון שקובעת הות"ת, בדרך כלל על פי צורכי החברה והמדינה, כמקובל במוסדות המבקשים את תמיכת המערכת הציבורית. הליך אישור תכניות אקדמיות של מוסדות אלה כולל בדיקת החוסן הכלכלי של המוסד על ידי הות"ת כדי להבטיח שהמוסד יוכל לעמוד בהתחייבויות כלפי הסטודנטים הלומדים בו. כמו כן נערכת בדיקה אקדמית של המל"ג.

בצד ההיבטים החיוביים הקשורים במכללות הפרטיות, קיימות כמובן גם כמה סוגיות ובעיות. העיקריות שבהן: השפעות על המערכת הציבורית כתוצאה מהעדר תכנון מרכזי, חשש לאי עמידה בסטנדרטים אקדמיים במוסדות מסוימים כתוצאה משיקולים כלכליים. טבעי שהמכללות הפרטיות עצמן נאבקות למען צמצום הרגולציה. כאמור, הן פותחות כרצונן תכניות בתחומים מבוקשים (ראיית

חשבון, משפטים, מנהל עסקים), ללא צורך להוכיח תרומה לחברה. מאחר ובעבר לא התייחסה הות"ת לשיקולים תכנוניים באישור תכניות לימודים במוסדות הפרטיים, עולה השאלה באיזה מידה נפגעים המוסדות הציבוריים (בעיקר המכללות האקדמיות) ממצב זה. במראה מקום [6] נטען כי אכן קיימת פגיעה כזו שמקורה בהבדלים הגדולים בין שני סוגי המוסדות בשורה של נושאים, כמו תנאי העסקה של הסגל האקדמי, שכר הלימוד, מיקום גיאוגרפי ומספר הסטודנטים במוסד. כתוצאה מכך יש חשש לפגיעה אקדמית וחברתית-כלכלית במוסדות הציבוריים ובסטודנטים הלומדים בהם. המסקנה מכך היא שגופי הרגולציה – המל"ג והות"ת – חייבים לתת את דעתם על נושאים שונים של מדיניות, תכנון, איכות אקדמית ותקצוב סוגי המוסדות השונים.

**צעדים נדרשים.** יש לגבש מדיניות לאומית ברורה באשר למקום ולתפקיד המכללות הפרטיות [7]. מחד הן מהוות וסת לביקושים גבוהים למקצועות פופולאריים (מינהל עסקים ומשפטים), ומאידך הן משנות את מפת ההשכלה הגבוהה. מוסדות אלה משרתים את מערכת ההשכלה הגבוהה בכך שהם נותנים מענה לביקושים מעבר למה שהמערכת הציבורית יכולה וצריכה לספק (למשל, בלימודי משפטים ומינהל עסקים). היקף פעילות המוסדות הפרטיים הינו פונקציה של עודפי הביקוש הלא-מתוקצבים שהמדינה מותירה. ראוי שמדיניות ההשכלה הגבוהה תתייחס להיקף זה, תוך שהיא לוקחת בחשבון שקיצוצים בתקצוב המוסדות עלולים במוקדם או במאוחר לצמצם את היצע הלימודים הציבורי.

על המוסדות הפרטיים לעמוד כמובן במבחן של אבטחת איכות אקדמית. כמו כן, יש להבטיח שמוסד חוץ-תקציבי הינו אכן כזה: הקצאת קרקעות, פטור ממיסים ומארנונה ועוד, יכולים לתת למוסד כזה את הטוב שבשני העולמות. הדרישה שמכללות לא-מתוקצבות תפעלנה כמלכ"רים נעקפת במקרים לא מעטים דרך חברות ניהול, שאינן מבטאות את הכוונה המקורית. יש להתייחס גם לשאלת השימוש של מוסדות חוץ-תקציביים בתשתיות לאומיות: הסטאז' במקצועות הבריאות המתקיים במסגרת מערכת הבריאות הציבורית הינו דוגמא לכך. ראוי לבחון שוב גם את מדיניות מתן היתרי הפעולה למכללות פרטיות. בהנחה שמכללות פרטיות יפעלו על-פי כוחות השוק הרי שסביר להניח שעודף היצע (כזה הצפוי בשוק שאינו גדל) יביא למיזוגים או להפסקת פעילות. במקרה כזה תפקיד המדינה יכול להצטמצם לאבטחת ערבויות שיבטיחו כי תלמידים שיתחילו לימודים במוסד פרטי לא ייפגעו.

וועדת שוחט [8] נמנעה מלגבש המלצה בנושא המערכת החוץ-תקציבית, מאחר שסוגיית הרחבתה נמצאה באותה עת על שולחן הדיונים של המל"ג והיא נשוא התדיינות משפטית מעמיקה. יחד עם זאת, הוועדה קבעה כי תכניות ההוראה החוץ-תקציביות באוניברסיטאות, המקנות תארים אקדמיים בהליך מזורז, מסיטות כוחות הוראה ומשאבים נוספים מייעודם העיקרי, קרי המחקר. רבות מתכניות אלו נולדו על רקע המצוקה התקציבית שהאוניברסיטאות נקלעו אליה. על כן, בד בבד עם הרחבת המשאבים ממליצה הוועדה לצמצם את תכניות ההוראה החוץ-תקציביות באוניברסיטאות ובמכללות ולהשאיר על כן רק תכניות בעלות ערך אקדמי וחברתי ברור, וכן להימנע מתכניות חוץ-תקציביות חדשות, להוציא תכניות המכוונות לתלמידים מחו"ל.

#### 7.4 מראי מקום

1. Wooldridge A., "Survey: Higher Education", The Economist, 8.9.2005.
2. Zilcha G., "Survey: Privatization in Higher Education", Samuel Neaman Institute, 2007.
3. "Privatization in Higher Education", International Conference, Neaman Institute, 2008.
4. מלניק א., "תהליכי הפרטה בהשכלה גבוהה - פרספקטיבה בינלאומית", יום עיון באוניברסיטת חיפה בנושא הפרטת ההשכלה הגבוהה, 21.1.2010.
5. אור א., "השכלה גבוהה ומשאבים נמוכים: הידורו השניים יחד, תובנות בעקבות דוחות בינלאומיים חדשים", 2008.
6. Arad S., "The impact of privatizing the Higher Education on public colleges", presented in the Int. Conference on "Privatization in Higher Education, Neaman Institute, 2008.
7. "ישראל 2028, חזון ואסטרטגיה", הוועדה בראשות א. הורביץ, ד. ברודט, צוות השכלה גבוהה ומחקר מדעי בראשות ז. תדמור, נציבות המדע והטכנולוגיה ארה"ב – ישראל, 2008.
8. "דוח הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל" בראשות א. שוחט, 2007.

## 8. סיכום ומבט לעתיד

### 8.1 סיכום

עבודה זו עוסקת במכלול רחב של נושאים הקשורים למדיניות ההשכלה הגבוהה. פרקי העבודה עוסקים בכמה נושאים עיקריים, עבורם מתוארים התפתחויות העבר, סוגיות ההווה, שינויים נדרשים וקווי מתווה למדיניות. בפרק זה נסכם את הנקודות העיקריות בהתאם לסוגיות הנדונות. סוגיות אלה הן גלובאליות בחלקן, אך רבות מהן ייחודיות לישראל כתוצאה מהבדלים חברתיים, תרבותיים, הרקע ההיסטורי ועוד. האתגר המרכזי של מערכות ההשכלה הגבוהה בעולם הוא טיפוח האיכות והמצוינות האקדמית והרחבת הנגישות, תוך שימוש במשאבים מוגבלים. מימוש האתגר כרוך במציאת פתרונות מידתיים לסוגיות ודילמות רבות בהן עשויים להתעורר ניגודים וסתירות, כמו נגישות-מצוינות, כמות-איכות, עומק-רוחב, אחידות-שוונות, אוניברסיטאות-מכללות. יש צורך במדיניות כוללת המתייחסת לכלל השיקולים, למידת האיזון הרצויה בין המטרות השונות וקביעת סדרי עדיפויות בהתחשב במטרות לאומיות. הדבר מחייב בראש ובראשונה התנהלות נכונה של הגורמים המעורבים ישירות בהשכלה הגבוהה, דהיינו, גופי הרגולציה, המוסדות עצמם, הסגל האקדמי וציבור הסטודנטים. כמו כן, דרושה תמיכתם של גורמים לאומיים, ציבוריים ופרטיים שונים.

לאור הישגי הנגישות בישראל בשנים האחרונות, *המשימה העיקרית בשנים הקרובות צריכה להיות שיפור האיכות והמצוינות האקדמית.*

**סוגיות גלובאליות.** המסורת רבת השנים מקשה על הפיכת האוניברסיטה ממוסד אליטיסטי לזו המיועד לאוכלוסיות רחבות, וקיים מתח מובנה בין נגישות רחבה לבין טיפוח המצוינות. *המשאבים המוגבלים מהווים בעיה עיקרית, הגורמת ללחץ מתמיד על האוניברסיטאות להשגת משאבים.* ניהול יעיל לבדו לא יפתור את הבעיה, ומעורבות המדינה מעמידה את הברירה של הענקת משאבים מול מתן היתר לגביית שכר לימוד ריאלי. תחומים להם יש פוטנציאל כלכלי הופכים ל"מרכזי רווח" בתמיכת האדמיניסטרציה, על חשבון פעילויות שאינן אטרקטיביות למגזר הפרטי ולסטודנטים. מתעוררת שאלת גורל התחומים שאינם "רווחיים", כמו המדעים הבסיסיים ומדעי הרוח. התמיכה הממשלתית במחקר משפיעה במידה רבה על בחירת נושאי המחקר ולגורמים פוליטיים השפעה על התנהלות האוניברסיטאות. כמו כן, תמיכה כספית של גופים מסחריים כרוכה בניגודי אינטרסים.

במדיניות ההשכלה הגבוהה נעשים היום מאמצים מרוכזים עיקריים בכוון של "מצוינות" ולאוו דווקא "התרחבות". מהפיכה אקדמית זו היא רק בתחילתה, בפרט באירופה, ותנאי עיקרי להצלחתה מהווה השקעת משאבים משמעותיים. התפתחות חשובה נוספת היא זאת הקשורה ביצירת ליגת-העל של האוניברסיטאות הגלובליות, הנלחמות בעיקר על מיטב הכישרונות והיוקרה האקדמית.

מוסכם על רבים כי מערכת ההשכלה הגבוהה האמריקאית היא הטובה בעולם. ההשקעה לסטודנט באוניברסיטאות האמריקאיות יותר מכפולה מאשר ממוצע מדינות ה-OECD, כמו כן יש תרומות ענק של בוגרים ואחרים. משאבים מהווים גורם חשוב להצלחה, אולם קיימות סיבות נוספות להצלחה, העיקרית שבהן היא ארגון נכון, אותו ניתן לחקות גם בארצות אחרות. *נדבך עיקרי במערכת האמריקאית הוא היותה גמישה, השונות הרבה הקיימת בה והעדר שיטה אחידה.* מערכת זו הצליחה

לשלב בין מצוינות אקדמית המאפיינת אוניברסיטת עילית, לבין הרחבת הנגישות המאפיינת אוניברסיטה גלובלית, באמצעות מגוון של מוסדות להשכלה גבוהה. רק חלק קטן מהמוסדות הם אוניברסיטאות מחקר, אך בה בעת, קיימות אפשרויות מעבר של סטודנטים ממוסדות צנועים ליוקרתיים. כמה מהמאפיינים את המערכת האמריקאית הם כלהלן:

- ממשלת ארצות הברית אינה מעורבת באוניברסיטאות, אך בה בעת מזרימה סכומי עתק למדע ומחקר. אי מעורבות ממשלתית אין פירושה אי-אכפתיות ממשלתית.
- תחרות בין המוסדות על סטודנטים, סגל אקדמי, יוקרה. על מנת להצליח אין לנוח על זרי הדפנה.
- זה בסדר להיות מועיל, לדוגמא טיפוח קשרים עם תעשיות, יציאה ממגדל השן, עידוד מחקר יישומי.
- גיוון מקורות המשאבים, למניעת עימותים נמשכים עם המדינה.
- קיום מגוון רחב של מוסדות עם מגוון של משימות.

**סוגיות ייחודיות לישראל.** בצד הישגי העבר וההערכה הרבה לה זוכה מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל, יש למערכת כמה בעיות וקשיים ייחודיים. קיימים סימנים שונים לכך שהמערכת נמצאת בשנים האחרונות במצב של התדרדרות, שעלול להחריף עד כדי משבר קשה. עקב המאפיינים הייחודיים של ישראל למשבר כזה יהיו משמעותיות חמורות, בהשוואה למדינות אחרות, חלקן אף בעלות היבטים קיומיים. הדברים מקנים משנה חשיבות לצורך בפתרונות הולמים שלא נמצאו עד כה באופן מספק. בניתוח הסוגיות והבעיות, כמו גם בהצעת דרכי פתרון אפשריים, חשוב להתייחס בנוסף להיבטים הגלובאליים-כלליים גם להיבטים המקומיים-ייחודיים. בהמשך נציין כמה סוגיות ייחודיות לישראל.

**נגישות.** ישראל נמצאת כיום בחלק העליון, מבין המדינות המפותחות, של שיעור בעלי השכלה אקדמית לסוגיה. למרות ההישגים עד כה אין מקום לנוח על זרי הדפנה ועל מערכת ההשכלה הגבוהה לנקוט בכל האמצעים שבידה בכדי לאפשר לימודים גבוהים לכל מי שיש לו יכולת מתאימה ומוטיבציה. דרושים צעדים להגברת הנגישות בנושאים כמו הכנה אקדמית טובה יותר של המתקבלים, פרסום מידע, הסרת מחסומים כספיים ועוד. יש להתייחס גם למגזרים מיוחדים בהקלת המעבר מבית הספר התיכון להשכלה הגבוהה, להתאים את התנאים להרחבת הנגישות של המגזר החרדי ושל המגזר הערבי, להמשיך ולתגבר את המאמצים לקירוב מסיימי בתי הספר התיכוניים במגזרים אלה ובקרב אוכלוסיות נוספות בעלות נגישות נמוכה להשכלה הגבוהה. שילובן של אוכלוסיות אלה במערכת ההשכלה הגבוהה הוא תנאי להמשך צמיחתה. שילוב זה חיוני לחברה ולמשק בישראל, בשאיפה למודרניזציה, צמיחה כלכלית ושוויון. קירובן של אוכלוסיות אלה לשעריה של ההשכלה הגבוהה וטיפוח איכותם של מוסדות הלימוד הם שני האתגרים העיקריים.

**גופי הרגולציה.** מערכת ההשכלה הגבוהה התפתחה והתרחבה באופן משמעותי במהלך השנים האחרונות. למרות הניסיונות להתאים את דרכי עבודתם של גופי הרגולציה לשינויים שחלו במערכת, הדבר לא צלח. גופים אלה במתכונתם הנוכחית לא ממלאים את תפקידם באופן יעיל ויש צורך ברפורמה מקיפה, הן במהות הנושאים בהם הם אמורים לטפל והן בהיבטים הארגוניים ודרך ההתנהלות שלהם. הדבר דורש חשיבה מעמיקה לצורך קבלת החלטות ויישומן הנכון. יש צורך באמנה חדשה לחיזוק

מעמדה של הות"ת ושל יו"ר הות"ת, תוך שמירה על מעמדם הבלעדי, עצמאותם וסמכויותיהם של גופי הרגולציה. יחד עם זאת, יש לשאוף לרגולציה מינימאלית רק בנושאים מתבקשים, מקסימום חופש למוסדות והגברת האחריות של כל מרכיבי המערכת. יש לבחון אפשרויות להתאמות, שינויים ושיפורים בעבודת הות"ת, הקטנת לחץ העבודה בעקבות גידול המערכת ועוד.

**ריבוד המערכת.** מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל זקוקה ליתר שונות ובידול בהיבטים מוסדיים ואחרים. ריבוד המערכת הינו תנאי הכרחי להבטחת המצוינות שלה, אולם, הריבוד הקיים בישראל (אוניברסיטאות ומכללות) אינו מיושם בצורה נכונה ויש צורך בחשיבה חדשה. התפיסה הבסיסית ראתה באוניברסיטאות ובמכללות שתי זרועות משלימות לשם השגת מטרה משותפת, אך הצמצומים פגעו ברקמת היחסים שבין המוסדות. יחסי שיתוף הפעולה הומרו בתחרות על עוגת המשאבים המתדלדלת, דבר שהביא להסגות גבול בין המוסדות. במציאות שנוצרה האוניברסיטאות והמכללות לא מצליחות למלא את תפקידן כראוי. חלוקת התפקידים הרצויה בין אוניברסיטאות ומכללות ופריסה רצויה של המוסדות לא נשמרו. הבעיה המרכזית היא איך לשמר את המערכת הבינארית ובה בעת את החוזק של שני מרכיביה. יש ליצור באופן הדרגתי מערכת בעלת מבנה שונה מזה של היום, בה יהיה מגוון רחב של מוסדות אקדמיים הפועלים זה בצד זה, המטפחים תחרות ושאיפה למצוינות ומשלימים זה את זה בתחומים מסוימים. הרבדים המרכזיים במבנה זה יהיו אוניברסיטאות המחקר, המכללות האקדמיות (כולל פרטיות) ומכללות קהילתיות שעדיין לא קיימות, עם אפשרות מעבר של סטודנטים ממוסד ברובד אחד למוסד ברובד אחר. בראש מערכת רב גונית זו יהיה מספר מצומצם של אוניברסיטאות עליות. יש לקבוע קווי מדיניות הנוגעים לתחומי העיסוק העיקריים של הרבדים השונים. הבידול חיוני להשגת היעדים השונים ולהפעלת מערכת יעילה.

**אוניברסיטאות נוספות.** קיימים לחצים מצד המכללות, וכמו כן לחצים פוליטיים ואחרים, להקמת אוניברסיטאות נוספות. במסגרת לחצים אלה נעשים ניסיונות חוזרים ונשנים מצד מכללות מסוימות להשתמש בשם "אוניברסיטה" כמותג, כצעד ראשון בדרך הפיכתן לאוניברסיטאות. במציאות הישראלית, סביר להניח כי היתר לשימוש בשם "אוניברסיטה" יגרור, במוקדם או במאוחר, דרישה להעמדת משאבים שוויוניים למחקר. להקמת אוניברסיטה נוספת יהיו משמעויות אקדמיות ותקציביות מרחיקות לכת, ונראה כי אין צורך מהותי בהקמת אוניברסיטה כזו בעתיד הקרוב. בהקשר זה ראוי לציין כי וועדה מטעם הות"ת וכמו כן וועדת שוחט קבעו כי לא יוקמו בישראל אוניברסיטאות ומכללות מתוקצבות חדשות בשנים הקרובות. על גופי הרגולציה להבהיר ולהדגיש החלטות קודמות בנושא זה, למניעת יוזמות מזיקות.

**מצוינות מחקרית ברמה עולמית.** הישגי המשק בתחומי הכלכלה, החברה והביטחון הם תוצאה של השקעות העבר בהון אנושי ובתשתית מחקרית. בעבר הגיע המחקר הבסיסי בישראל לרמה בינלאומית, ובמספר תחומים באוניברסיטאות, לחזית המחקר העולמית. סקירות בינלאומיות מצביעות על כמה תוצאות מרשימות הקשורות למצוינות המחקרית של ישראל, אך תחרות המצוינות נעשית צפופה. נוסף על המובילים המסורתיים מארה"ב ומאנגליה, אירופה מתעוררת והמזרח מצטרף לתחרות. בתחרות כזו יש לטפח את אלה להם יש סיכוי להצליח.

קבוע הזמן במצוינות המחקרית הוא ארוך מאד, דהיינו, השקעות באות לביטוי רק אחרי שנים רבות והישגי ההווה הם פרי השקעות העבר. בחינה מעמיקה מראה כי *בהווה מתרחשים תהליכים חמורים שיורגשו רק בעוד כמה שנים ועלולים לגרום למשבר*. האמור הוא בהתדרדרות בתחומים מסוימים, גיל ממוצע גבוה של סגל האוניברסיטאות, הגירה לחו"ל של צעירים מוכשרים ומדענים בעלי שם, קיצוצים בתקציבי המחקר ועוד. אלה מהווים *תמרורי אזהרה המחייבים טיפול יסודי לטווח ארוך*. המצוינות של מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל נובעת בראש ובראשונה מהפעילות המחקרית. שמירת המצוינות בעולם התחרותי דורשת השקעות הולכות וגדלות במחקר. טכנולוגיות המידע והתקשורת מעודדות תחרות בין מדינות ואוניברסיטאות, יש תחרות על מוחות ועל סטודנטים מכל העולם. על כן, בנוסף למשאבים מספיקים, *יש צורך ביצירת תנאי תחרות המעודדים מצוינות*. קרנות המחקר התחרותיות מבטיחות את שמירת המצוינות האקדמית דרך השיפוט החיצוני הבינלאומי והן משמשות גם כמקור חיוני למשאבים לציוד תשתיתי מתקדם. על כן חיוני לחזק קרנות אלה ולהבטיח משאבי מחקר, כולל בתחומים העיוניים שבהם "תפוקות המחקר" המקובלות קשות יותר למדידה. *יש לפעול לשמירה ולקידום הרמה הגבוהה של המצוינות המדעית והטכנולוגית באמצעות בניית תשתית אנושית ומחקרית ראויה, מדיניות מימון שתעודד תחרות בין כל האוניברסיטאות, והבטחת יציבות פעולתה במסגרת תקציב רב שנתי*. הגדלת תקציבי המחקר באופן משמעותי תאפשר למוקדי מצוינות בחלק מהאוניברסיטאות להגיע לרמה הבינלאומית הגבוהה ביותר. הגדלה וניתוב כספי המחקר בכוון עידוד המצוינות יאפשרו לשתי אוניברסיטאות לפחות להגיע למעמד אוניברסיטת עלית, שיציבו אותן בין המוסדות המובילים בעולם. הבטחת רמה גבוהה של מדעי הרוח הינה צורך לאומי אף הוא.

**איכות ההוראה.** האתוס האקדמי מדגיש בצדק את המחקר באוניברסיטאות, אך הדגשה זו פוגעת בהוראה, הנתפסת אצל חברי הסגל כשנייה בחשיבותה. *ועדות הערכה בינלאומיות שפעלו לאחרונה מטעם המל"ג הצביעו על ממצאים חמורים בחלק מהתחומים והמוסדות הנבדקים*. הן קבעו, בין השאר:

- הצמצומים התקציביים המתמשכים הביאו לירידה במספר חברי הסגל ועוזרי ההוראה והשפיעו לרעה על איכות תוכניות הלימודים המוצעות במהלך השנים האחרונות.
- ניכרת עלייה משמעותית בחלקם של המורים מהחוץ בפעילות ההוראה.
- תחומים מסוימים הם בהידרדרות ומצבם נמצא חמור ביותר ולעיתים אף נואש.
- ישראל עלולה לאבד את מקומה בעולם המדע הבינלאומי ולהיפלט מהתחרות כתוצאה מההידרדרות באיכותן של תוכניות הלימודים, שתשפיע בעתיד לרעה על רמתה של הקהילה המדעית והטכנולוגית. *השחיקה של האקדמיה והפגיעה בהון האנושי הפונה לתחומי המדע והטכנולוגיה מעמידות בספק את מקור ההספקה של כוח אדם מעולה ומחקר בסיסי הנדרש לתעשיות עתירות הידע*. ירידת רמת החינוך במדעים ומיקומה הנמוך של ישראל במבחנים בינלאומיים של תלמידי התיכון, מהווים נורת אזהרה ותפקידה של האקדמיה חיוני יותר מתמיד. מדדים איכותיים המותנים בהגדלת משאבים הם לדוגמה יחסי סגל/סטודנטים, יחסי סגל/מורים מהחוץ, גודל כתות הוראה, תשתיות מעבדתיות. אלה מהווים תנאי הכרחי אך לא מספיק לקידום הוראה איכותית. זו מותנית גם בגורמים שאינם דורשים בהכרח הגדלת משאבים, כמו פיתוח תכניות לימודים מתאימות, השקעת מאמצים בשיפור ההוראה ודרישות אקדמיות גבוהות. כל אלה עשויים לתרום באופן משמעותי לאיכות ההוראה, אך לא תמיד כרוכים



בהשקעות גבוהות. האתגר הוא לקיים הוראה ברמה גבוהה ככל שניתן, במשאבים המוגבלים הקיימים, דבר הדורש כמובן גם מאמצים מוגברים מצד חברי הסגל האקדמי.

- לשיפור איכות ההוראה והבטחת מצוינות יש צורך במגוון של פעולות הכוללות, בין השאר:
- טיפוח לימודי טכנולוגיה ומדעים, הנחשבים כמנוע צמיחה של הכלכלה, מדיניות אקטיבית לעידוד לימודים אלה, מה עוד שמספר תלמידי התיכון הלומדים תחומים אלה בהיקף מתאים הוא קטן.
  - הבטחת המשך קיומם ושגשוגם של מדעי הרוח, דבר המחייב שיתוף פעולה בין מוסדות.
  - הגדלת מספר חברי הסגל האקדמי, תוספת משאבים להשקעה בתשתיות הוראה, הכשרת כוח אדם בתחומים מוגדרים קריטיים, תמריצים למרצים, מידע שקוף ואמין על איכות ההוראה.
  - רפורמות בתכניות הלימודים, כפי שכבר מתקיימות במדינות רבות לפי תהליך בולוניה, יצירת מערכת תארים מוכרים של תואר ראשון ושני המאפשרים מעבר יעיל ופשוט.

**אוניברסיטאות המחקר.** לאוניברסיטאות תרומה מכריעה להתפתחויות חשובות בישראל ולהתפתחות הטכנולוגיה העילית בפרט. אולם בעת הנוכחית קיימים מספיק סימני אזהרה כמותיים המצביעים על שחיקה המוצאת את ביטוייה לא רק בהיקף המימון של האוניברסיטאות, אלא גם במדדים אחרים. קיימת תחושה כי לסוגיות שונות הקשורות לנושאי העיסוק המהותיים לא נמצאו פתרונות ראויים. בהיבט המחקרי קיימת "בריחה" של עילית אקדמית לחו"ל ובהיבט ההוראה מתרחשת תופעה, המבוססת כשלעצמה, של גידול משמעותי בהכשרת הבוגרים לשוק העבודה על ידי המכללות.

יש לאמץ תרבות של חדשנות בהוראה ולהבטיח את יכולת האוניברסיטאות למנהיגות גלובאלית בתחומים אסטרטגיים עתירי ידע כמו מדעים, הנדסה ורפואה. רק מעט מהחדשנות המחקרית האחרונה בתחומים שונים מצאה מקום בחומר הלימודים. יש להגדיל את ההשקעה הלאומית בתחומים הקריטיים לתחרות הגלובאלית, ולחדש את המחויבות למשוך את טובי המוחות בארץ ובעולם שיובילו את החדשנות. מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל עשתה צעדים מסוימים בשילוב טכנולוגיות למידה, אך יש מעט יישומים העושים שימוש בטכנולוגיות אלה כמרכיב עיקרי. משימה מרכזית של האוניברסיטאות היא הכשרת הטובים והמוכשרים בדור הצעיר בכל התחומים ברמת התואר הראשון. אלה ירכיבו בבוא העת את שכבת המנהיגות של מדינת ישראל. משימה נוספת היא לקדם טיפוח ערכים חברתיים ותרבותיים, הוראה ומחקר בתחומי מדעי הרוח, החברה והיהדות.

**המכללות האקדמיות.** המכללות התפתחו לאחרונה בקצב מהיר ונתנו מענה לצורך הלאומי בהגדלת הנגישות להשכלה גבוהה, אולם לחלקן חסרה מסה קריטית. סוגיה זו והרכב נושאי הלימוד קשורים באופן הדוק לנושא האיכות. קשה להבטיח איכות ואיזון תקציבי במסגרות קטנות, והתפרשות על-פני תחומים רבים עלולה לפגוע ברמה. השאיפה הטבעית של כל מכללה הינה לקיום עצמאי, לצמיחה ולהתפרשות לרוחב. לכל מכללה יש את הרציונל הקיומי שלה ואת בעלי העניין העומדים מאחוריה. במכללות ציבוריות המתקיימות בזכות משאבים ציבוריים, יש מקום לשקול הכוונה מסוימת (למרות השאיפה לצמצם ככל האפשר את הרגולציה). יש לשקול איחוד של מכללות סמוכות במקרים שאחת מהן הינה קטנה ומתקשה להתקיים עצמאית. התמחויות משמעותיות בתוך תחומי לימוד יתנו במסה קריטית של תלמידים ומורים.

למכללות האקדמיות תפקיד מרכזי בקהילה ובהרחבת הנגישות להשכלה גבוהה, אולם נראה כי לא קיימת תמימות דעים באשר לכיווני התפתחותן. קיימים נושאים רבים ומגוונים, הנוגעים לאיכות האקדמית, לדרך התנהלות המכללות ולמחסור במשאבים, הדורשים טיפול של גופי הרגולציה. הנגישות השונות לכיווני התפתחות המכללות מחייבות דיון מחודש על מקומן במערכת ההשכלה הגבוהה. יש לבחון מחדש את מבנה מערך המכללות לצורך הפעלה יעילה, אקדמית ומנהלית כאחד, להבטיח התרחבות מסודרת, שיטתית ומבוקרת בהתחשב ביעילות תפקודית ותקציבית. התפתחות שהיא פרי מחשבה, תכנון ובקרה ולא תוצאה של לחצים ואינטרסים פוליטיים ויוזמות עסקיות.

על המכללות למלא תפקיד מרכזי בהכשרת כוח אדם מקצועי ברמה גבוהה, שאיפת חלקן להפוך לאוניברסיטאות פוגעת במילוי משימתן העיקרית ודורשת התערבות של גופי הרגולציה. על המכללות להתמקד במגוון נושאים מקצועיים וכלליים לתואר ראשון, ובהיקף מצומצם ומבוקר (אם בכלל) לתואר שני. יש להקנות בסיס רחב, לשמור על מסגרות תחומיות מוגדרות, אך להימנע ממצצוענות צרה. המכללות יקבלו עדיפות בתחומים יישומיים הזוכים לביקושים גדולים. בתחומים אלה האוניברסיטאות יתמקדו בהכשרת האליטות המקצועיות ודור העתיד המחקרי.

להשקעה בתשתיות מחקר במכללות ולהפיכת מכללות לאוניברסיטאות יש השלכות תקציביות מרחיקות לכת, ומדיניותה המוצהרת של ות"ת לאורך השנים היא כי לא יהיו השקעות כאלה. עם זאת, חברי סגל במכללות רואים בעיסוק במחקר מרכיב מתבקש להמשך התפתחותם המקצועית, הם רשאים לבצע מחקר במסגרת עבודתם, להגיש בקשות למענקים מהקרן הלאומית למדע והם מצפים כי יעמדו לרשותם כלים, אם גם מוגבלים, לביצוע מחקרים. ניתן לעודד הסכמים עם אוניברסיטאות המחקר בדבר שימוש במתקנים ובתשתיות הקיימים.

נושא לימודי התואר השני המחקרי במכללות מחייב בחינה מחדש. למרות שמדיניות הות"ת היא לא להשקיע בתשתיות מחקר במכללות, קיים תהליך ברור של הגדלת מספר תכניות הלימודים לתואר שני עם תזה המוצעות על ידי מכללות. וועדות ההערכה של המל"ג התריעו על כך שלימודים לתואר שני עם תזה במוסדות שאינם מתאימים לעסוק במחקר הם בעייתיים. יתר על כן, נשמע הטיעון כי אין להקים תכניות לימודים לתואר שני מחקרי במכללות, ובמקום זאת על אוניברסיטאות המחקר למצוא את הדרך לשתף את חברי הסגל של המכללות בתכניות המתקיימות אצלן.

הקידום באוניברסיטאות מבוסס בעיקר על הישגים מחקריים, על כן הקידום במכללות מושפע גם הוא במידה רבה על הישגים כאלה, מה גם שהישגים בהוראה קשים יותר למדידה כמותית. בקידום סגל המכללות יש להתייחס להישגים מחקריים אלה ואחרים, אך חשוב להשקיע מאמצים במתן יתר משקל לגורמים אחרים בנוסף למחקר, כמו הוראה, הישגים מקצועיים, שירות לחברה ועוד.

**התנהלות המוסדות.** יש צורך בחשיבה מחדש על דרך התנהלות המוסדות להשכלה גבוהה. ראוי כי המוסדות, שזכו בחירות אקדמית גדולה בשימוש במשאבי הציבור, ינקטו בצעדים המתבקשים לשינויים ושיפורים. מעבר לחשיבות המהותית של צעדים אלה, הדבר ימנע סכנה מוחשית להתערבות חיצונית שעלולה לגרום נזקים בלתי הפיכים. המטרות העיקריות של צעדים אלה הן הגברת אחריותיות (accountability) המוסדות לשימוש מושכל במשאבים הציבוריים ושקיפות ציבורית של פעולתם. מימוש שתי המטרות יבטיחו את החופש האקדמי ואת עצמאות המוסדות. אחריותיות ושקיפות

ציבורית מהוות מפתח להצלחת כל רפורמה. לשם השגת מטרות אלה יש בתחילה לבחון שוב את בעיות הממשל הפנימי של המוסדות. כיום אין בידי נשיאי המוסדות סמכויות הנחוצות לניהול יעיל של המוסדות בצד האחריות הנדרשת מהם. הצורך במנהיגות חזקה במוסדות להשכלה גבוהה הינו צורך מוכר בארצות רבות. *אחריויות המוסדות חייבת לבוא לביטוי לא רק בשימוש מושכל במשאבים הציבוריים, אלא בשורה של נושאים נוספים (חלקם כבר מיושמים) הכוללים, בין השאר:*

- התנהלות ראויה של כל חברי הסגל האקדמי הנובעת ממחויבותם למוסד המעסיק אותם.
- הגברת תודעת השירות והמחויבות של חברי הסגל לסטודנטים.
- הערכה עצמית ושיפור הסטנדרטים האקדמיים בהוראה, הבטחת איכות הבוגרים.
- הבטחת איכות ומצוינות המחקר האקדמי.
- העמקה והרחבה של התרומה הישירה והעקיפה לחברה.

*יש להדגיש את החשיבות המכרעת של שמירת "עצמאותם האקדמית והמנהלית של המוסדות להשכלה גבוהה במסגרת תקציבן המאושר", כפי שקובע החוק, ואשר הביא ברכה רבה למערכת ההשכלה הגבוהה ולמדינת ישראל במהלך השנים. חשוב לזכור שהאוטונומיה המוסדית היא שהבטיחה חופש אקדמי אינדיבידואלי ואפשרה את מעמדו המכובד של המדע הישראלי. יש לחזור ולבחון את האיזון העדין בין הפרופסורים, הוועד מנהל וחבר הנאמנים, שהופר בעקבות יישום דו"ח מלץ. וועדת שוחט התייחסה בהרחבה לנושא הגמישות הניהולית במוסדות להשכלה גבוהה. הגמישות הניהולית באוניברסיטאות נותנת מענה לצורך לשפר את יכולתה של האוניברסיטה לגייס סגל איכותי צעיר ומומחים בעלי שם בשיא פעילותם המחקרית, לשם כינון וטיפול שטחי מחקר עדיפים. הגמישות הדרושה לניהול יעיל של משאבי ההוראה נחוצה פי כמה במכללות, בפרט כאשר ייעודן העיקרי הוא הוראה אקדמית איכותית.*

**שימוש מושכל במשאבים לאומיים.** שימוש מושכל במשאבים הינו נושא גלובאלי המעסיק מדינות רבות. שתי סוגיות עיקריות בנושא זה הן איך להבטיח משאבים מספיקים ואיך לחלקם בצורה הטובה ביותר. ניצול יעיל ככל שניתן של המשאבים המוגבלים מהווה חובה כלפי כל בעלי העניין בהשכלה הגבוהה. מאחר וכמות המשאבים מוגבלת וקיימת מצוקה תקציבית, יש להתוות מדיניות בנושא חלוקתם. כמו כן, מאחר וקיימות מספר מטרות חשובות, יש לקבוע סדרי עדיפויות בהתאם לחשיבות היחסית והיכולת להשגת המטרות. המעמד של המוסד קובע את עלות ההשקעה, אין מדינה היכולה לתמוך במערכת המונית בעלות של אוניברסיטאות המחקר הטובות. המשימה העיקרית בשנים הקרובות צריכה להיות שיפור האיכות והמצוינות האקדמית.

שילוב בין הצורך במצוינות לבין המשאבים הנדרשים לכך מחייב קביעת סדרי עדיפויות והתרכזות בתחומי עיסוק בהם ניתן להתחרות במגרש הגלובאלי. אין אפשרות למצוינות בכל התחומים, אך יש אפשרות לאיכות טובה בכמה תחומים במישור הלאומי. יש צורך בבידול ובריכוז מאמצים במספר מצומצם של תחומי מחקר ומוסדות. התוצאה תהיה מערכת בעלת כמה מרכיבים של מצוינות. בתקופה האחרונה חלה ירידה במרכיבי ההכנסות של המוסדות והשאלות הבסיסיות הן איך ניתן להגדילם ולחלקם בצורה מושכלת. הרצון ליעל ולצמצם את ההוצאה הציבורית להשכלה גבוהה בא לביטוי בצמצומים בסגל האקדמי וגידול במספר הסטודנטים. בעוד שמדינות רבות מגדילות את ההשקעות בהשכלה הגבוהה ופועלות בכוון העלאת שכר הלימוד, ישראל מקצצת בתקציבים ומפחיתה

את שכר הלימוד. מסתמנת תמונת מצב בה המערכת מתמודדת עם משבר כלכלי שהביא לפגיעה במחקר ובהוראה ומסכן את חוסנה האקדמי. עקב המצב התקציבי הקשה של האוניברסיטאות הן "התייעלו" שוב ושוב, הקטינו את מספר חברי הסגל האקדמי והמנהלי, סגרו מחלקות וקיצצו בהוצאות כלליות. יש לקבוע מדיניות לאומית ארוכת טווח של קביעת תקציב המערכת, המהווה חלק מהמדיניות הכללית. תכניות העבר לא מנעו קיצוצים שהביאו למחסור במשאבים למחקר מתקדם, סגל אקדמי מצטמק ומזדקן, ובריחת מוחות. איכות המדע ואיכות בוגרי המערכת עדיין טובים, אך זו תוצאה של עשרות שנות מאמץ ומדיניות לאומית נאורה בעבר. המגמה מורה על ירידת איכות שעלולה להגיע להתדרדרות בלתי הפיכה. האחריות של ממשלת ישראל בכלל ושל משרד האוצר בפרט לתפקודה של מערכת ההשכלה הגבוהה אינה נופלת מזו של המוסדות עצמם. אחריותיות המדינה משמעותה העמדת התנאים הנדרשים להצלחה בעולם הגלובלי לרשות המוסדות להשכלה גבוהה, העמדת משאבי יסוד לקידום נושאים ומגמות שהשוק אינו מסדיר והבטחת מעמדה המוביל של ישראל בהשכלה גבוהה.

**שכר לימוד.** מדיניות שכר הלימוד מהווה נושא בעל משמעות חברתיות רגישות הנמצא על סדר היום הציבורי במדינות רבות. מטבע הדברים קיימים נימוקים בעד הפחתת שכר הלימוד, וכמו כן שיקולים נגד העלאתו. בישראל, קביעת שכר הלימוד נעשית על ידי ועדות ציבוריות הנתונות ללחצים פוליטיים, אינטרסים של מגזרים שונים ופופוליים. מעבר לכך, פניה ועתידה של מערכת ההשכלה הגבוהה תלויים במידה רבה בנושא שכר הלימוד. לנושא זה כמה פנים וכן כמה חלופות לפתרון. הפרטה תפתור אולי חלק מהבעיות, אך היא לא תפתור נושאים בסיסיים חיוניים, ויש למצוא מודל אחר לקביעת שכר הלימוד.

**מודל התקצוב של הות"ת.** מודל התקצוב של הות"ת לא מהווה רק כלי לחלוקת התקציב, יש לו השלכות משמעותיות על מימוש מדיניות. המודל הנוכחי נמצא בשימוש כבר שנים רבות, כתוצאה מכך התהוו תהליכים לא רצויים ואף מזיקים, על כן ברור שיש צורך בשינויים משמעותיים. בעיקר, יש לעודד מחויבות להוראה איכותית ומצוינות מחקרית. על מודל התקצוב להיגזר מסדרי עדיפויות ברורים ומוגדרים על מנת לתמרץ השגת יעדים הנובעים ממפת הדרכים האקדמית, כמו למשל עידוד לימודי מדעי הרוח ומדעי הטבע והטכנולוגיה. יש לעודד מצוינות במחקר, למשל על ידי מתן משקל גדול יותר למענקי מחקר תחרותיים והקטנת משקלם של המענקים הלא-תחרותיים. מודל תקצוב ההוראה חייב להיות מבוסס תפוקות, אך עליו להיות ניטראלי בכל הנוגע לזרימת תלמידים בין מוסדות. כמו כן, עליו לעודד שיתופי פעולה בין-מוסדיים. יש לשאוף לתקצוב מבוסס עלויות שוליות, תוך הנהגת מדיניות "קנסות" אפקטיבית שתרתיע מוסדות מחריגות, ובמקביל תגמול על שיפור באיכות. המודל צריך להיות לפרק זמן קצוב ויש לעדכן תוך כדי בדיקת השלכותיו על המערכת.

**הפרטת ההשכלה הגבוהה.** תהליך הגידול בביקוש להשכלה הגבוהה, ובעקבותיו התרחבות המערכת וההוצאות המאמירות הכרוכות בהפעלתה, מתרחשים לצד הנטייה להפחתה במחויבות הממשלה לתמיכה הציבורית במערכת ההשכלה הגבוהה. כתוצאה מכול אלה עלה בהתמדה חלקו של המגזר הפרטי בהשכלה הגבוהה. אחת מהשאלות המרכזיות שהתעוררה בעקבות התפתחויות אלו היא מה צריכה להיות המדיניות המתאימה לתפקידם של מוסדות ציבוריים ופרטיים בתוך המערכת הלאומית

של ההשכלה הגבוהה. יש לגבש מדיניות לאומית ברורה באשר למקום ולתפקיד המכללות הפרטיות. מחד הן מהוות וסת לביקושים גבוהים למקצועות פופולאריים, מאידך הן משנות את מפת ההשכלה הגבוהה. מוסדות פרטיים צריכים לעמוד במבחן אבטחת איכות אקדמית. כמו כן, יש להבטיח שמוסד חוץ-תקציבי הינו אכן כזה ושהדרישה שמכללות לא-מתקצבות תפעלנה כמלכ"רים אכן מיושמת. יש להתייחס גם לשאלות השימוש של מוסדות חוץ-תקציביים בתשתיות לאומיות. תכניות ההוראה החוץ-תקציביות באוניברסיטאות, המקנות תארים אקדמיים בהליך מזורז, מסיטות כוחות הוראה ומשאבים מייעודם העיקרי – המחקר. רבות מתכניות אלו נולדו על רקע המצוקה התקציבית שהאוניברסיטאות נקלעו אליה. על כן, יש לצמצם את תכניות ההוראה החוץ-תקציביות באוניברסיטאות ובמכללות ולהשאיר על כן רק תכניות בעלות ערך אקדמי וחברתי ברור ותכניות המכוונות לתלמידים מחו"ל.

## 8.2 מבט לעתיד – תכנית החומש של הות"ת

בעבודה הנוכחית הוצג מכלול של נושאים, בעיות וסוגיות הדורשים פתרונות ראויים, שלא ניתן לספקם בזמן קצר. כל פתרון מוצע דורש בראש ובראשונה התווית כוון נכון ותכנית מתאימה, אבטחת התנאים והמשאבים הנדרשים, וכמובן, עבודת יישום מאומצת ונמשכת לאורך זמן. יתר על כן, לאור אילוצים ומגבלות תקציביות, יש הכרח בקביעת סדרי עדיפויות. זמן קצר לאחר כניסתו לתפקיד של יו"ר הות"ת החדש, פרופסור מנואל טרכטנברג, ננקטו כבר כמה צעדים מקדימים, לקראת גיבושה של תכנית החומש החדשה, שתכוון להשגת כמה יעדים. צעדים אלה כוללים מאמצים להגברת השקיפות באוניברסיטאות, תכנית להקמת "מרכזי מצוינות", כוונה להפעיל מודל תקצוב חדש שיעודד מצוינות אקדמית, הסכם בין האוצר-הות"ת-ארגוני הסטודנטים בעניין המתווה לפתרון נושא שכר הלימוד, תחילת ניסיון להתמודד עם ההתחייבויות האקטואריות של הפנסיה התקציבית באוניברסיטאות. אם כי רק ממרחק של זמן ניתן יהיה להיווכח אם אכן צעדים אלה ייושמו ויתרמו משמעותית לקידום מערכת ההשכלה הגבוהה, נתייחס להלן לכמה נושאים כפי שהם נראים עדיין בשלב גיבוש התכניות [1].

ברקע עומדת היותה של ההשכלה הגבוהה אחד מעמודי התווך של מדינת ישראל בהיבטים של התפתחותה הכלכלית והחברתית, העצמת חוסנה הביטחוני ושימור מורשתה התרבותית. בעבר הגיעה המערכת להישגים מרשימים בתוצרים מדעיים, ביצירת הון אנושי משובח ובסלילת הדרך למוביליות כלכלית-חברתית. אולם, כפי שתואר בעבודה זו, בעשור האחרון חלה נסיגה מדאיגה שבאה לביטוי בבריחת מוחות, בקיטון במספר חברי הסגל הבכיר, בגידול ביחס סגל/סטודנטים, בעלייה בגיל הממוצע של הסגל האקדמי ובשחיקת תשתיות המחקר וההוראה. כתוצאה מכל אלה חלה ירידה ביכולות המחקריות, כאשר הון אנושי משובח וקידמה מדעית הנם היתרון היחסי היחיד של מדינת ישראל. הות"ת בראשותו של פרופ מ. טרכטנברג, בהיותה ערה להתפתחויות אלה, החלה בגיבוש תכנית מערכתית מקיפה וארוכת טווח, שתביא לפריחה מחודשת של ההשכלה הגבוהה בישראל. בעוד שבשנים עברו התמקדו המאמצים בעיקר בהרחבה ללא תקדים של הנגישות, מטרה מרכזית של התכנית היא שימת דגש על האיכות, וכמו כן, עמידה ביעדים הבאים בהתייחס לצרכים לאומיים ומשקיים:

- עידוד המצוינות המדעית-מחקרית.
- שיפור באיכות ההוראה וההון האנושי הנרכש.
- הגברת הנגישות, בעיקר לאוכלוסיות של חרדים ומיעוטים.

הכוונה היא לעשות זאת במסגרת תכנית החומש על ידי נקיטת שלשה צעדים במקביל, שיוצגו בתמצית להלן: תוספת משאבים למערכת, שיפור בדרכי הקצאת המשאבים, שיפור בהתנהלות המערכת.

**א. תוספת משאבים למערכת.** האמור הן במשאבים תקציביים והן במשאבים אנושיים, מכמה מקורות. המשאבים התקציביים יבואו בחלקם על ידי הגדלת המקורות הקיימים, דהיינו – תקציב המדינה, שכר לימוד, תרומות, העברת ידע ועוד, אך גם מהסדרת נושא הפנסיה התקציבית, הכרוכה בהשתתפותם של הגורמים הנוגעים בדבר (דהיינו, המדינה, המוסדות והסגל עצמו). המשאבים האנושיים הנוספים יבואו מהשבת מוחות ומהגמשת תנאי ההעסקה של הסגלים. הצרכים התקציביים יגובשו הן מתהליכים מלמטה (גזירת צרכי המערכת ממיפוי המצב הנוכחי, תהליכים אקסוגניים והיעדים, וכמו כן צרכיהם הפרטניים של המוסדות וחזונם) והן מתהליכים מלמעלה (אומדן המגבלות על סמך עדכון דו"ח שוחט, שיקולי מאקרו, התקדמות בפתרון בעיות הפנסיה התקציבית ושכר הלימוד ועוד). כדוגמה לגזירת הצרכים התקציביים נתייחס לתהליכים האקסוגניים בחמש השנים הקרובות, הבאים לביטוי בתחזית לפרישה של כ- 800 חברי סגל אקדמי וגידול מתון במספר הסטודנטים. יעדים לקידום המצוינות ואיכות ההוראה באים לביטוי בהורדה הדרגתית של יחס סגל/סטודנטים, גידול הדרגתי ביחס סגל חיצוני/סגל בכיר וגידול (נטו) במספר חברי הסגל הבכיר ב- 700, שמשמעותו קליטה של כ- 1500 חברי סגל חדשים בסך הכול. האמור הוא בגידול משמעותי של מספר חברי הסגל האקדמי, בעקבותיו ייגזרו העלויות התקציביות. משאבים נוספים יידרשו למכללות ולהקמת מרכזי מצוינות מחקרית (שיוצגו בהמשך).

**ב. שיפור דרכי הקצאת המשאבים,** על ידי עדכונים ושינויים במודל התקצוב ובקרנות התחרותיות.

#### **מודל התקצוב**

- עדכון מודל ההוראה הבסיסי.
- שינויים ועדכונים – תעריפים, תחומים, ניצולת וכו.
- הוספת מרכיבי איכות יחסיים.
- קיצור הזמן מתפוקה לתקצוב.
- התאמה לגיוון בין מוסדות.
- הרחבות למודל ההוראה.
- מגזרים, פריפריה.
- שיקולי שוק העבודה.
- צרכים לאומיים.
- עדכון מודל המחקר.

#### **קרנות תחרותיות**

- שינויים ועדכונים שונים הנוגעים לקרנות התחרותיות שיבואו לביטוי, בין השאר, בהיבטים הבאים:
- הגדלה של היקף ההשקעה בקרנות מחקר תחרותי, בפרט הקרן הישראלית למדע הבסיסי.

- שינוי מבנה מענקי הקרן.
- הגדלת גובה המענק הבסיסי.
- הרחבת מרכיבי תקורת המוסד, "קניית זמן" וכו'.
- גידול הדרגתי ומתמשך בכמות המענקים.
- הרחבת הנגישות לפעילות הקרן למחקר בסיסי והרחבת מגוון התחומים הבסיסיים.

#### ג. שיפור בהתנהלות המערכת

שיפור דרך ההתנהלות של גופי הרגולציה ושל המוסדות להשכלה גבוהה:

- ות"ת ומל"ג – כרגולטורים, מתקצבים.
- הפחתת הנטל הביורוקראטי.
- מתן שירות מהיר ושקוף.
- דגש על תכנון לטווח ארוך.
- המוסדות עצמם – גיוון וייעול הכלים הניהוליים.
- הגברת השקיפות.
- הטמעת מערכות מידע מתקדמות.
- הממשק בין המוסדות לבין ות"ת-מל"ג, הישענות על הידברות וגישה שיתופית.
- הממשק עם גורמי השלטון – ממשלה, כנסת וכו'.

**חקר מקרה – הקמת מרכזי מצוינות מחקרית.** להלן נתייחס לחקר מקרה לדוגמא של התכנית להקמת "מרכזי מצוינות מחקרית", מבלי להידרש לכלל הפרטים, שבחלקם עדיין לא מגובשים או לא ידועים. הכוונה היא ליצירת קבוצות של חוקרים ישראלים מצטיינים מהארץ ומחו"ל, כל אחת בתחום מסוים ובמסגרת מוסדית אחת, על מנת לעודד את התהליכים הבאים:

- השבת מוחות.
- יצירת מסה קריטית בתחומים נבחרים.
- ריכוז מאמצים בתחומים בהם יש לכל מוסד יתרון יחסי.
- גיוס משאבים נוספים למחקר.
- עידוד שיתופי פעולה בין מוסדות.
- היעדים של מרכזי המצוינות הם כלהלן:
- חיזוק המחקר המדעי בישראל, הזנקתו כגורם מרכזי במחקר המדעי התחרותי בעולם.
- שיפור ושדרוג התשתיות המחקריות באוניברסיטאות.
- עידוד חדשנות מחקרית בפרט על ידי מחקרים רב-תחומיים.
- שיפור ההוראה בכל הרמות.

• פיתוח תוכניות הוראה בינלאומיות לתארים מתקדמים.

התכנית מהווה ניסיון לקידום המצוינות על ידי שימוש מושכל במשאבים ולפתרון כמה בעיות וקשיים מהותיים של מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל. הכוונה היא לקדם רמת מצוינות גבוהה באוניברסיטאות ולהחזיר אנשי מחקר וטכנולוגיה מצטיינים מחו"ל. התוצאה תהיה שיפור ושדרוג התשתית המחקרית במערכת ועידוד חדשנות אקדמית, כאשר הצרכים הכלכליים והמדעיים של ישראל יהיו שיקול דעת מנחה בבחירת תחומי המחקר. במסגרת התכנית יודגשו היתרונות היחסיים של כל מוסד, כאשר הוא יגדיר את התחומים בהם הוא רוצה להצטיין על מנת להעצים את היתרונות היחסיים הטבועים בו בשל הסגל, המיקום והמשאבים.

לפי הפרטים שפורסמו, הכוונה היא להקים ב-5 שנים עד 30 מרכזי מצוינות במסגרת האוניברסיטאות, בתחומים מדעיים שיוגדרו מראש על ידי הות"ת, בהם יקודם מחקר חדשני, מעמיק ופורץ דרך. בשנה הראשונה (תשע"א) יתחרו האוניברסיטאות על הקמת חמשת המרכזים הראשונים. בכל מרכז ייקלטו קבוצות של חוקרים מצטיינים מובילים מחו"ל. האוניברסיטאות יגייסו חוקרים אלה ויקלטו אותם כצוות במרכזים, לצד חוקרים ישראלים מצטיינים. בכל מרכז יפעלו 15-30 חוקרים מובילים, כאשר על כל איש סגל ישראלי הפועל במרכז המצוינות יובא לפחות חוקר אחד מחו"ל. החוקרים ייהנו מעצמאות לחקור בתחום מחקרי מוגדר וממענקי מחקר ומצוינות שיתוספו על שכרם, וכן מתשתיות מחקר ברמה עולמית. עלות ממוצעת מוערכת להקמת כל מרכז היא כ- 45 מיליון שקל. התקציב המיועד להקמת המרכזים הוא 1.35 מיליארד ש"ח לתקופה של 5 שנים, כאשר שלישי יהיה מתקציב המדינה, שלישי מהמוסדות הזוכים (בעיקר תרומות) ושלישי משותפים אסטרטגיים (בעיקר קרנות פילנתרופיות). ההערכה היא שהתכנית תגרום לכך שיייתוספו 300-400 תקנים חדשים למוסדות. המרכזים יוקמו על ידי האוניברסיטאות, אך הכוונה היא שתהיה להם אוטונומיה שתאפשר עצמאות של החוקרים ושל המרכזים עצמם מכללים מסוימים החלים על חברי הסגל האקדמי באוניברסיטאות (הנוגעים, למשל, למחויבויות ההוראה הרגילות הנהוגות באוניברסיטה ולתנאי שכר). האוניברסיטאות יתחרו על הקמת המרכזים בתחומים שייבחרו מראש על ידי הות"ת. הקמת המרכזים והתקצוב שלהם לא ייעשו באופן שוויוני אלא על פי המצוינות והיכולות של האוניברסיטאות.

בעתיד צפויים בחלק ממרכזי המצוינות לקום גם בתי ספר בינלאומיים לתארים מתקדמים, בתחומים שבהם מתמחה המרכז. בבתי ספר אלה יופעלו תכניות לימודים ישירות לתואר שלישי. בתכניות אלה ילמדו באנגלית, כך שתהיה אפשרות למשוך סטודנטים מצטיינים מחו"ל, וכמו כן, יבואו לביטוי חלק מהשינויים בתכניות הלימודים הנהוגות היום לתארים גבוהים. הכוונה היא שבעתיד לא יהיה עוד תואר שני מחקרי ותואר שני לא-מחקרי ללא תזה כנהוג היום, אלא לימודים לתואר שני ללא תזה בלבד ומסלול מחקרי ישיר לתואר דוקטור, בו ייכללו גם לימודי התואר השני עם תזה. המסלול הישיר יהווה חלק מתוכנית הוראה בינלאומית למתקדמים.

בחירת המוסד הזוכה תעשה על ידי תהליכים מלמטה ומלמעלה אשר יתחשבו בפוטנציאל המחקרי בתחום ובצרכים מדעיים ומשקיים. יתבצע הליך תחרותי להקמת כל מרכז, בו יפורסם קול קורא עם פירוט התנאים וועדה מקצועית תבחן את ההצעות על פי קריטריונים מוגדרים. המרכזים יוקמו ל- 5 שנים, אך פעולתם תיבחן במהלך. הקריטריונים העיקריים לבחירת המוסד הזוכה יתבססו על יכולות המוסד כלהלן:



- קיום מחקר איכותי בתחום, בפרט איכות הסגל הקיים.
- גיוס חוקרים בכירים מחו"ל.
- קיום שיתוף פעולה עם מוסדות אחרים, כולל מכללות.
- גיוס משאבים נוספים ויכולת לקיום המרכז לאורך זמן, מעבר ל- 5 שנים.
- קיום תכנית לימודים בינלאומית לתארים מתקדמים.

**סוגיות ביישום התכנית.** ראוי לחזור ולהדגיש כי בעת הנוכחית חלק מהפרטים עדיין לא מגובשים סופית או לא ידועים. לדרכי הפעולה המוצעות יש השפעה על גורמים שונים שלא תמיד רואים את הדברים עין בעין (אוצר-מוסדות להשכלה גבוהה, אוניברסיטאות-מכללות, סגל אקדמי-סטודנטים ועוד). על כן, טבעי שלא כל הנוגעים בדבר יסכימו על דרכי הפתרון ויישום התכניות כרוך בקשיים רבים, מכשולים וחילוקי דעות מתמשכים. כוונת הפעולה שנבחרו נראים נכונים בעיקרם, אולם בשלב זה מהווים צעדים אלה ברובם "הצהרת כוונות" ויעבור עוד זמן רב על מנת להיווכח אם ימומשו הציפיות ואם אכן אלה "סנוניות המבשרות את בוא האביב". נראה כי הכוונה היא לבצע את השינויים בדרך הנכונה של פתרונות הכפופים לאילוצים ומחייבים הבנה ושיתוף פעולה עם הגורמים הנוגעים בכך.

התכנית להקמת מרכזי מצוינות מחקרית מהווה דוגמה ליוזמה בכוון נכון, ניסיון לפתור כמה

סוגיות ובעיות באמצעות תכנית אחת גדולה. יתרונותיה מהיבט סוגיית "בריחת המוחות" הם:

- לחלק מהישראלים שעזבו לחו"ל יתאפשר לחזור לארץ עם אפשרות להתפתחות מקצועית.
  - האקדמיה תהנה ממוחות מבריקים ומעצירת הדימוס של נטישת כוכבים.
  - המדינה תהנה מחיזוק המחקר ומהפיכת תהליך הנטישה של האקדמיה בישראל.
- ביצוע התכנית אמור להוות זריקת מרץ למערכת ההשכלה הגבוהה ולמחקר בהיבטים של תוספת תקציבית, חיזוק המחקר ועידוד לשיתוף פעולה. התכנית אמורה לתרום למטרה הנמצאת בעדיפות עליונה, קידום המצוינות האקדמית הבינלאומית של ישראל בסביבה הגלובאלית-תחרותית. בסביבה זו קיימת תחרות חריפה על סגל אקדמי מהמעלה הראשונה ועל סטודנטים מצטיינים. התוכנית אמורה לאפשר תנאי שכר מיוחדים והיא מכוונת להשבת קבוצות של מדענים על מנת ליצור מסה קריטית של חוקרים ומדענים מצטיינים. כמו כן, הגדלת התקציבים המתוכננת מותנית בגישה הנכונה של השתתפות כל הגורמים הנוגעים בדבר (המדינה, האוניברסיטאות, קרנות פילנתרופיות).

עם כל האמור לעיל, יש מקום להתייחס בתמצית לכמה קשיים ומכשולים צפויים בדרך ליישום התכנית, וכמו כן להצביע על כמה בעיות עיקריות להן התכנית לא תספק פתרונות. ראשית, קיים חשש אמיתי שהתכנית לא תצליח לממש את המטרות אם לא יושקעו בה משאבים אמיתיים. פרט לתוספת לתקציב המדינה, אין כאן מקורות חדשים (מקורות האוניברסיטאות והקרנות הפילנתרופיות הם מוגבלים). בלי תוספת תקציב ובלי שינויים מבניים וניהוליים לא ניתן יהיה לקדם את התכנית. נדרש מאמץ רב ומשולב שיכלול את הממשלה עם תוספת נדרשת של תקציבים וכמו כן את האוניברסיטאות החייבות לעבור שינויים ולהתאים עצמן לעולם גלובאלי-תחרותי בו צעידה במקום פירושה נסיגה לאחור. אם יושקעו בתכנית משאבים אמיתיים היא תהיה מהפכנית בכך שתגרום להבאת מדענים רבים בתחומים חשובים לקידום המחקר וצרכי המדינה. קיימות שאלות רבות נוספות, הנוגעות להיבטים

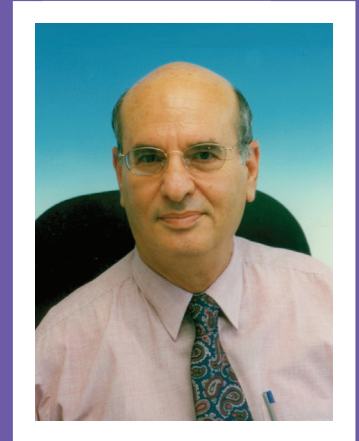
תקציביים, ניהוליים ואקדמיים, הדורשות מענה. אלה מתייחסות, למשל, לאיזון המתאים בין מספר המרכזים וגודל ההשקעה בכל מרכז, סוגיית השכר והתנאים המועדפים, מידת עצמאות המרכזים והקשר שלהם למוסדות עצמם ולמכללות, שאלות אקדמיות הקשורות לבתי הספר הבינלאומיים ועוד. ראוי להדגיש כי התכנית מספקת רק מענה חלקי לבעיה הבסיסית של העדר משרות (תקנים) בתחומים מסוימים, משכורות נמוכות יחסית בתחומים אחרים (מימון, שיווק, כלכלה, הנדסה) ותשתיות מעבדתיות לא מספקות בכמה תחומים מדעיים. בעשור הקרוב צפויה פרישה מסיבית של כ- 2500 חברי סגל אקדמי, המהווים כמחצית מהסגל הקיים, חלק גדול מהם במדעי הטבע. על כן, התכנית המיועדת להביא כ- 300-400 חברי סגל חדשים לא תפתור את הבעיה הבסיסית של המחסור החמור הצפוי בעתיד בחברי סגל. האתגר האמיתי הוא לא רק להחזיר אנשים מחו"ל, אלא ליצור בישראל תנאים שאנשים שנמצאים פה לא יעזבו. בסיכום, לאור הקשיים והמכשולים הצפויים, מבחן התוצאה יהיה תלוי במידה מכרעת בדרכי היישום של התכנית.

### **8.3 מראי מקום**

9. טרכטנברג מ., קשר פרטי.

## פרופ' אורי קירש

פרופסור להנדסה אזרחית בטכניון, עוסק בשנים האחרונות במדיניות ההשכלה הגבוהה.  
בעבר - סגן יו"ר הוועדה לתכנון ולתקצוב (ות"ת), חבר המועצה להשכלה גבוהה (מל"ג), משנה בכיר לנשיא הטכניון.



מוסד שמואל נאמן למחקר מתקדם במדע וטכנולוגיה  
הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל  
טל. 04-8292329, פקס 04-8231889  
קרית הטכניון, חיפה 32000  
[www.neaman.org.il](http://www.neaman.org.il)