

350,000 סטודנטים צפויים ללמוד בשנת הלימודים תשפ"ב,

המהווים גידול של כ-4% בהשוואה לשנת הלימודים תשפ"א

לאחר זינוק של 24,000 במספר הסטודנטים במערכת ההשכלה הגבוהה בתשפ"א התחזית לעליה מתונה יותר במספר הסטודנטים בשנת הלימודים תשפ"ב.

- בתשפ"א זינק מספר הסטודנטים במוסדות להשכלה גבוהה בכמעט 24,000, רובם בתואר הראשון – כ-17,800.
- המשך העלייה המשמעותית במספר הסטודנטים בתחומי היי טק ובכלל זה נשים.
- הקצאת משאבים לתוכניות הסיוע לסטודנטים בגובה של כחצי מיליארד ₪ בשנה, ובכלל זה תוספת סיוע ייעודי למשבר הקורונה בגובה 100 מיליון ₪.
- תוספת של 70 מיליון ₪ לקידום ההוראה הדיגיטלית לטובת פיתוח אמצעים טכנולוגיים והכשרת צוותים טכנו פדגוגיים.
- למידה משלבת התנסות – השקעה של כ-24 מיליון ₪ בקורסים אקדמיים מוטי תעסוקה לשנים תש"ף-תשפ"ב ותוספת חד פעמית של 30 מיליון ₪ לשנים תשפ"ג-תשפ"ד.
- השקת פרויקט הקוונטום בסכום של 1.2 מיליארד ₪ בשיתוף מפא"ת, הרשות לחדשנות, משרד המדע ומשרד האוצר.
- סה"כ 38,010 סטודנטים ללימודי הנדסה בשנה"ל תשפ"א, מסלול הלימודים הגדול ביותר בישראל (כ-18% מכלל הסטודנטים לתואר ראשון). בנוסף למדו עוד 20,060 סטודנטים מתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב לתואר ראשון. סה"כ כ-58,070 סטודנטים במקצועות הטכנולוגיים.
- בעשור האחרון הוכפל מספר הסטודנטים לשנה א' בסיעוד מ-1,000 ל-2,200.

הגדלת שיעור הנשים באקדמיה

- נשים מהוות כ-60% ממספר הסטודנטים באקדמיה. בראייה רב שנתית זהו גידול משמעותי בשיעור השתתפותן של נשים בכלל התארים – 58% בתואר הראשון, 64% בתואר השני ו-53% בתואר השלישי.
- גידול במספר הנשים שלומדות לימודי היי טק – בשנים תש"ע-תשפ"א גדל פי 2.6 מספר הסטודנטיות הלומדות תואר ראשון במדעי המחשב (לרבות מתמטיקה וסטטיסטיקה) מ-2,622 ל-6,784 בתשפ"א, וגדל ב-40% מספרן של הסטודנטיות בלימודי הנדסה: מ-8,581 סטודנטיות בתש"ע ל-12,008 סטודנטיות בתשפ"א.
- הושק מדד "קו המשווה" לקידום הוגנות מגדרית במוסדות המתקצבים ע"י ות"ת במטרה להגדיל את ייצוג הנשים בסגל הבכיר ובמינהל המוסדות להשכלה גבוהה.

הנגשת ההשכלה הגבוהה לאוכלוסיות מגוונות

- **הנגשת ההשכלה הגבוהה בפריפריה:** בשנת תשפ"א כמעט 58,000 סטודנטים המהווים כ-30% מהלומדים לתואר ראשון הגיעו מיישובים הממוקמים באשכולות חברתיים-כלכליים נמוכים (אשכולות 1-4). חלקם של סטודנטים בני ישובים אלה בולט במיוחד במכללות האקדמיות המתוקצבות ע"י ות"ת בהן עמד חלקם על 35% מהלומדים לתואר ראשון וזאת בדומה לחלקה של האוכלוסייה המתגוררת באשכולות אלה שעמד על 36%.
- **הנגשת ההשכלה הגבוהה לחברה הערבית:** כ-58,000 סטודנטים מהחברה הערבית, המהווים כ-17% מכלל הסטודנטים בישראל, לעומת 21% מחלקם באוכלוסייה. זהו גידול של 122% מתחילת העשור שחלף.
- **תכנית למצוינות בקרב יוצאי אתיופיה:** גידול של 45% במספר הסטודנטים יוצאי אתיופיה לתואר ראשון בשש השנים האחרונות – מ-2,608 בתשע"ה ל-3,782 בתשפ"א. שיעורם בקרב הסטודנטים – 1.5%, לעומת שיעורם באוכלוסייה – 1.7%.
- **גידול במספר הסטודנטים החרדים:** כ-15,350 סטודנטים חרדים – גידול של כ-2,000 המהווים גידול של 15% במספר הסטודנטים בהשוואה לתש"ף, 4.6% מכלל הסטודנטים בישראל, לעומת כ-13% מחלקם באוכלוסייה.

בינלאומיות בהשכלה הגבוהה

- **דירוג ה-OECD:** ישראל נמצאת בין המקומות הראשונים בעולם בשיעור האקדמאים בעלי השכלה על תיכונית ואקדמית בקרב גילאי 25-64.
- **ממשיכים לקדם את הבינלאומיות בהשכלה הגבוהה:** עלייה במספר הפוסט-דוקטורנטים והסטודנטים הבינלאומיים לתארים מתקדמים.

תקציב מערכת ההשכלה הגבוהה

- **הגדלה משמעותית של תקציב מערכת ההשכלה הגבוהה:** מ-7.3 מיליארד ש"ח ב-תשע"א ל-12.5 מיליארד ש"ח בתשפ"ב
- **הגדלת תקציב קרנות המחקר פי 2.4 –** תוך עשור הוכפל פי 2.4 התקציב השנתי של קרנות המחקר בישראל מ-536 מיליוני ש"ח ל-1,297 מיליוני ש"ח
- **גידול משמעותי בזכויות בקרנות מחקר תחרותיות (ממוצע דו שנתי) –** מכ-157 מיליון דולר בתשע"א ל-331 מיליון דולר בתשפ"ב (+90%)
- **תוספת של כ-620 מיליוני ₪ בתשתיות המחקר במסגרת התכנית הרב שנתית**

שרת החינוך, ד"ר יפעת שאשא ביטון:

"אני מברכת את 350,000 הסטודנטים והסטודנטיות הנכנסים השנה לשערי המוסדות להשכלה גבוהה. כמערכת המכינה את בוגריה לשוק העבודה, האקדמיה שואפת להיות קשובה ורלוונטית לצרכי התעסוקה במדינת ישראל כך שבוגריה ישתלבו בכל תחום ויחזקו את החוסן הלאומי. כמי שרואה בצמצום הפערים בחברה הישראלית יעד בעל חשיבות רבה, אנו נמשיך לפעול להנגשת האקדמיה לכלל שכבות האוכלוסיה תוך שמירה על איכות אקדמית. בתוך כך נפעל ביתר שאת להקמתה של האוניברסיטה בגליל. המערכת האקדמית מצמיחה את טובי החוקרים ומביאה כבוד גדול למדינת ישראל. נמשיך לחזק את תחום המחקר גם בשנה הקרובה ולהצמיח חוקרים חדשים.

פרופ' יפה זילברשץ, היו"ר היוצאת של הוועדה לתכנון ולתקצוב של המועצה להשכלה גבוהה: "העשור הנוכחי התאפיין במצוינות ופריחה אדירה של המערכת האקדמית. התוספת התקציבית אפשרה למערכת לפתח ולהרחיב את תכניות ההנגשה ולפתוח את שערי האקדמיה לכלל הקבוצות באוכלוסייה. בנוסף, ניכר גידול משמעותי בהשקעות במחקר, בקרנות ובתשתיות בכלל ובנושאי דגל בפרט: מדעי הנתונים ובינה מלאכותית, רפואה מותאמת אישית, מדע וטכנולוגיה קוונטים ומדעי הרוח. כמו כן, מספר הפרסומים האקדמיים גדל, ובזכות התכנית הלאומית לחיזוק מקצועות ההייטק התווספו למערכת סטודנטים רבים בתחומים אלה ולימודי ההנדסה הפכו להיות מסלול הלימודים המבוקש ביותר בישראל. מהפכת הלמידה האקדמית הדיגיטלית שהובלנו איפשרה למערכת לקיים הוראה מלאה בעידן הקורונה. בנוסף, המערכת מקדמת לימודי יזמות וחדשנות והרחבת שיתופי פעולה בין האקדמיה לבין התעשייה".

1. שנת הקורונה - מעבר מהפכני של מערכת ההשכלה הגבוהה להוראה מקוונת

1. שנת הלימודים תשפ"ב צפויה להיפתח ב-59 מוסדות להשכלה גבוהה וזאת בתוך שגרת הקורונה המלווה את המערכת כבר מהסמסטר השני של השנה שחלפה.
2. במהלך הסמסטר השני של שנת הלימודים תש"ף בעקבות מגיפת הקורונה, נדרשו המוסדות להשכלה גבוהה והסטודנטים לעבור באחת למתכונת של למידה מקוונת. כאן המקום לציין שהעובדה שישודות הלמידה המקוונת הוטמעו במוסדות במסגרת התכנית הרב שנתית הנוכחית, אפשרה למהפכה להתרחש בהצלחה. נעשו מאמצים מיוחדים ע"י המוסדות, הסטודנטים, ות"ת ומל"ג, שהביאו להתארגנות מהירה של המערכת, ותוך ימים ספורים למתן מענה למציאות החדשה.
3. הלימודים נמשכו בעיקר באמצעות הלמידה המקוונת, תוך ביצוע ההתאמות הנדרשות. המוסדות קיימו את מבחני הסמסטר בהם נבחנו עשרות אלפי סטודנטים, ובפועל שנת הלימודים הסתיימה בהצלחה מעבר למשוער.
4. גם הפעילות המחקרית במוסדות להשכלה גבוהה המשיכה ותמשיך להתקיים במגבלות הבריאותיות המחייבות, ובכלל זה צמצום נוכחות בקמפוסים. האוניברסיטאות נענו לצורך בפתיחת מעבדות ייעודיות לחקר נגיף הקורונה, והן פועלות במרץ רב לחקר הנושא ומציאת פתרונות להתמודדות עמו.

5. למרות האתגרים שניצבו בפני המוסדות, הסטודנטים והסגל, בעקבות משבר הקורונה, עלה מספר הסטודנטים במוסדות להשכלה גבוהה בתשפ"א בכ-8% והצפי בתשפ"ב הוא לעליה של כ-4%.
6. במענה לקשיים כלכליים הניצבים בימים אלה בפני הסטודנטים, הגדילו המוסדות להשכלה גבוהה את מערך סיוע שלהם, במסגרתו ניתנו מענקים והלוואות בהיקפים משמעותיים כדי לאפשר את המשך הלימודים.
7. בנוסף, גובשה תוכנית סיוע נוספת על סך 100 מיליון ₪ שסייעה לסטודנטים דרך שלושה ערוצים מרכזיים: הגדלת תקציב קרן הסיוע לסטודנטים בסך 40 מיליון ₪ תוך הענקת 10,000 מלגות נוספות בנות 4,000 ₪ כל אחת. בנוסף, הוקמה קרן מלגות ייעודית ע"י מפעל הפיס לכלל הסטודנטים בישראל שפגעו כלכלית עקב המשבר על סך 50 מיליון ₪ להענקת מלגות לאלפי סטודנטים שיתנדבו בקהילה במסגרת תכנית "ביה"ס של החופש הגדול". כמו כן ניתן סיוע לסטודנטים דרך המוסדות האקדמיים למניעת נשירה וסיוע כלכלי נדרש.
8. במהלך החודשים האחרונים, השקיעו המוסדות משאבים לשיפור התשתית הטכנולוגית שתאפשר את מנגנון ההוראה מרחוק, וכן להכשרת הסגל בתחום ההוראה הדיגיטלית באמצעות סדנאות הדרכה פדגוגיות במטרה להעניק לחברי הסגל כלים לשפר ולטייב את מערכי השיעורים ואופן ההוראה, כך שיותאמו למציאות ההוראה החדשה.
9. לטובת מהלך זה הוקצה תקציב תוספתי בגובה 70 מיליון ₪.

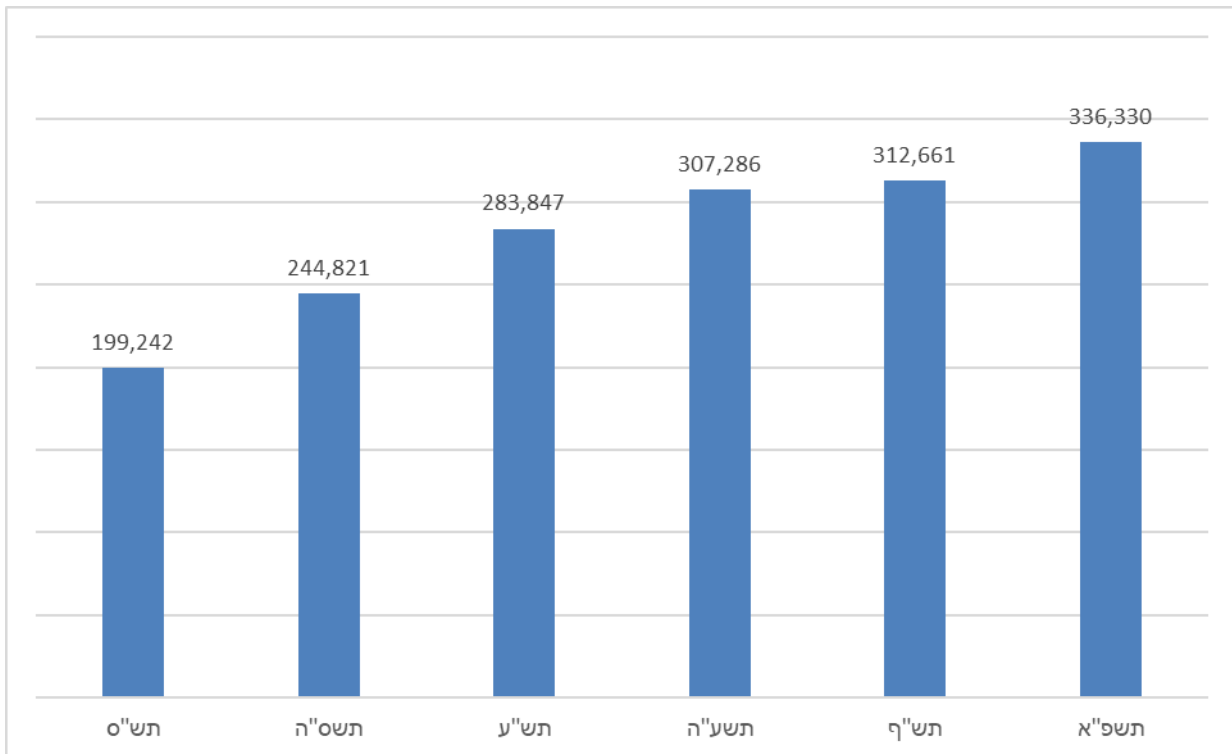
2. זינוק במספר הסטודנטים בתשפ"א – בעיקר בתואר הראשון

בתשפ"א חל זינוק במספר הסטודנטים הכללי בכמעט 24,000 בהשוואה לתש"ף, 17,780 מהם בתואר הראשון. הצפי לתשפ"ב, על פי תחזית המוסדות להשכלה גבוהה, הוא גידול של כ-14,000 סטודנטים – כ-4% בהשוואה לתשפ"א.

בתשפ"א למדו ב-59 המוסדות האקדמיים בישראל 336,330 סטודנטים¹, בהם: 254,630 סטודנטים לתואר ראשון, 68,885 סטודנטים לתואר שני, 11,855 סטודנטים לתואר שלישי ו-960 סטודנטים ללימודי תעודה². לאחר היציבות שאפיינה את מערכת ההשכלה הגבוהה במהלך העשור האחרון, בשנים האחרונות מסתמן גידול במספר הסטודנטים הכללי, שהגיע לשיאו, כאמור, בתשפ"א. עיקר הגידול בתשפ"א חל בקרב הלומדים לתואר ראשון – כ-17,780, אם כי חל גידול מרשים גם במספר הלומדים לתואר שני – 5,665 ומספר הלומדים לתואר שלישי עלה אף הוא ב-211.

¹ נתוני הסטודנטים המופיעים בדוח זה התקבלו מהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בתיאום ובהנחיית הוועדה לתכנון ולתקצוב של המועצה להשכלה גבוהה.

² הנתונים כוללים את הלומדים באוניברסיטה הפתוחה. נתוני האוניברסיטה הפתוחה אינם כוללים כותבי עבודות: 3,203 בתואר הראשון ו-209 בתואר שני בתשפ"א. נתונים אלו דווחו לראשונה ע"י האו"פ ללמ"ס בתשע"ט. נתוני הסטודנטים הלומדים תעודות הוראה מתייחסים ללימודי התעודה באוניברסיטאות.



ראייה רב-שנתית – סטודנטים לפי תארים

תעודה	תואר שלישי	תואר שני	תואר ראשון	סך הכל	
800	3,910	16,100	68,250	89,060	תש"ן
1,690	6,650	31,340	159,560	199,240	תש"ס
1,200	10,570	50,270	221,810	283,850	תש"ע
1,410	10,890	59,700	235,300	307,300	תשע"ה
1,055	11,720	63,200	232,365	308,340	תשע"ט
945	11,645	63,220	236,850	312,660	תש"ף
960	11,855	68,885	254,630	336,330	תשפ"א

מספרי סטודנטים לתואר ראשון בשנים תש"ס-תשפ"א

תשפ"א		תש"ף		תש"ע		תש"ס		תחום לימודים
מספרים	אחוזים	מספרים	אחוזים	מספרים	אחוזים	מספרים	אחוזים	
208,461	100.0	194,273	100.0	178,739	100.0	126,899	100.0	סך הכל
38,011	18.2	35,699	18.4	31,918	17.9	18,378	14.5	לימודי הנדסה
37,144	17.8	34,358	17.7	41,171	23.0	24,793	19.5	מדעי החברה
31,364	15.0	30,885	15.9	22,502	12.6	22,842	18.0	חינוך והכשרה להוראה
22,822	10.9	20,105	10.3	19,463	11.1	6,762	5.3	עסקים ומדעי הניהול
20,062	9.6	18,302	9.4	9,122	5.1	10,849	8.5	מתמטיקה סטטיסטיקה ומדעי המחשב
14,106	6.8	13,418	6.9	8,185	4.6	5,406	4.3	מקצועות עזר רפואיים
14,575	7.0	12,410	6.4	15,790	8.8	9,932	7.8	משפטים
10,351	5.0	10,431	5.4	13,849	7.9	16,718	13.2	מדעי הרוח
6,126	2.9	5,932	3.1	5,530	3.1	2,595	2.0	מקצועות האומנות והעיצוב
6,048	2.9	5,187	2.7	4,675	2.6	3,119	2.5	המדעים הביולוגיים
2,818	1.4	2,704	1.4	2,484	1.4	2,110	1.7	המדעים הפיסיקליים
2,040	1.0	2,035	1.0	1,457	0.8	1,214	1.0	רפואה
1,823	0.9	1,782	0.9	1,623	0.9	1,399	1.1	אדריכלות
1,171	0.6	1,025	0.5	970	0.5	782	0.6	חקלאות

הערות:

1. הנתונים לא כוללים את האו"פ.
2. לימודי הנדסה כוללים את התחומים הבאים: הנדסת חשמל ואלקטרוניקה, הנדסת מחשבים ותוכנה, הנדסת מערכות מידע, הנדסה אזרחית, הנדסת מכונות, הנדסה כימית וחומרים, הנדסת תעשייה וניהול והנדסות אחרות.
3. מקצועות האומנות והעיצוב מתייחסים למקצועות שנלמדים במכללות האקדמיות בלבד.

הישג מרשים לתכנית הלאומית לחיזוק מקצועות ההנדסה וההיי טק: מנתוני תשפ"א עולה כי זו השנה הרביעית ברציפות בה לימודי הנדסה הם מסלול הלימודים הנלמד ביותר בישראל בתואר ראשון (38,011 סטודנטים המהווים 18.2% מכלל הסטודנטים לתואר ראשון). לימודי הנדסה עקפו את מדעי החברה שלאורך שנים נחשבו לתחום הלימודים הגדול ביותר בישראל. חיזוק מקצועות ההיי טק בא לידי ביטוי גם בגידול של יותר מפי שניים במספר הסטודנטים הלומדים תכניות במתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב (20,062 סטודנטים בתשפ"א לעומת 9,122 סטודנטים בתש"ע). רק בשנה האחרונה עלה מספר הסטודנטים בתחום זה ב-1,760. משקלול הנתונים עולה כי אחד מכל ארבעה סטודנטים (כ-26%) בישראל לומד את מקצועות ההנדסה ומדעי המחשב, מתמטיקה וסטטיסטיקה (כ-58,070 סטודנטים מתוך 208,461 סטודנטים לתואר ראשון).

לאחר ירידה במספר הסטודנטים ללימודי משפטים בעשור האחרון מ-15,790 בתש"ע ל-12,410 בתש"ף, עלה מספרם ל-14,575 בתשפ"א, עם הגידול בכלל הסטודנטים בשנה זו. לימודי מנהל עסקים ירדו משיא של 23,232 סטודנטים בשנת תשע"ג ל-18,711 סטודנטים בלבד בשנת תשע"ט, בתש"ף עלה מספרם ל-20,105 ובתשפ"א זינק ל-22,822.

עליה משמעותית של כ-72% חלה גם בנתוני הסטודנטים לתואר ראשון שלמדו תכניות בתחום העזר רפואיים מ-8,185 בתש"ע ל-14,106 בתשפ"א – עליה זו נבעה בעיקר מהגידול בסטודנטים שלמדו סיעוד מכ-3,000 ל-7,330 באותה תקופה.

תכנית המאה – מדעי הרוח: בהמשך למגמת הירידה במדעי הרוח בשנים האחרונות, שנמשכה גם בתשפ"א, חידשה ועדת ההיגוי למדעי הרוח בראשותה של פרופ' חביבה פדיה, חברת מל"ג, את עבודתה והגישה המלצותיה לוות"ת במרץ 2021. המלצות הוועדה הגדירו את מטרות העל לקידום מדעי הרוח ובכללן חיזוק התחומים השונים במדעי הרוח, העלאת יוקרת מדעי הרוח, הצעת מדעי הרוח לדיאלוג בינתחומי עם כלל המדעים, הנגשת קורסים במדעי הרוח גם באמצעים מקוונים והרחבת לימודי מדעי הרוח ושיתוף דיסציפלינות ובתוכם טבע, טכנולוגיה ומשפט.

המלצות הוועדה שאומצו פה אחד בוות"ת ובמל"ג, מתייחסות ליצירת מקבצי קורסים (מאגדים) במדעי הרוח קוהרנטיים ומובנים ובעלי רציונל מיקוד ברמת התמחות, היוצרים זיקות חדשות בין תחומי ידע, בהיקף של 20 נ"ז לפחות שמטרתן להעשיר את הפקולטות השונות. מטרת המקבצים היא לחזק את מדעי הרוח בקרב סטודנטים שאינם ממדעי הרוח על מנת לפתוח בפניהם צוהר לכל אותם תחומי ידע ו"כישורים רכים" שאינם נפתחים בפניהם בלימודי התואר בתחום שלהם.

כמו כן, ההמלצות מתייחסות להקמת מרח"בים (מדעים, משפטים, מדעי הרוח, מדעי החברה) שהן מסגרות חדשות שיאגמו את המחקר וההוראה בתארים המתקדמים ויקרינו בהיזון חוזר על יצירת תארים ראשונים מעודכנים. המרכזים יוקמו בפקולטות למדעי הרוח ויהוו מוקד לפעילות בינתחומית בין חוקרים ובין עמיתי מחקר, מלגאים. המרח"בים יהוו מוקד למפגש ולדיון כמו גם מוקד ללמידה מקוונת בינמוסדית ובינלאומית. המרח"בים ישקפו פלורליזם אקדמי, רב תחומיות, גיוון והטרוגניות, על ידי מפגש עם דיסציפלינות אחרות התורמות יחד להתפתחות של תחומים חדשים בחזית המדע. בכל מרכז כזה תהיינה שלוש תכניות לימוד בינתחומיות לפחות, והוא יהיה אבן שואבת לחוקרים וסטודנטים לתארים מתקדמים. הוחלט לאפשר את הקמת המרח"בים באחת משתי דרכים אפשריות: 1. מרכז-על בתוך

הפקולטה למדעי הרוח סביב נושא מרכזי במדעי הרוח שמשותף לצידו תחומים נוספים במדעי הרוח. 2. מרכז-על בין פקולטטי שמאפשר שילוב בין דיסציפלינות מפקולטות שונות ומגוונות. בהמשך להחלטת ות"ת מיום 18.3.2021 ולהחלטת מל"ג מיום 6.4.2021 "תכנית המאה לקידום תחום מדעי הרוח בתכנית הרב שנתית תשע"ז-תשפ"ב", אישרה ות"ת בישיבתה שהתקיימה בתאריך 12.5.2021 את הוצאת הקול הקורא למוסדות להשכלה גבוהה המתוקצבים ע"י ות"ת ליצירת מאגדי קורסים לרכישת אוריינות הומניסטית ולהקמת מרח"בים לקידום מדעי הרוח. בקול הקורא זכו מעל 20 מאגדים ועוד 4 מרח"בים.

השקעות גדולות בתחום ההיי טק – ות"ת עמדה ביעד הגידול במספר הסטודנטים: בהמשך להחלטת הממשלה 2292 מיום 15.1.2017 בנושא "תכנית לאומית להגדלת כוח אדם לתעשיית ההיי טק" ות"ת ומל"ג משקיעות משאבים רבים במטרה לחזק את תחומי ההייטק, בין היתר, על ידי הגדלת מספר הסטודנטים בתחומים הבאים: מדעי המחשב, הנדסת חשמל ואלקטרוניקה, הנדסת מחשבים והנדסת מערכות מידע. בשלב הראשון הקצתה ות"ת כ-700 מיליון ₪ לצורך מימוש יעד זה באוניברסיטאות, והיום ניתן לאמר שהתכנית נחלה הצלחה גדולה וות"ת עברה את היעד שהציבה הממשלה – גידול של 40% במספר הסטודנטים לתואר ראשון בתחומי ההייטק – בעשרות אחוזים וע"פ התחזית הגידול יעמוד על כ-80% בשנת הלימודים תשפ"ב.

בשלב השני הקצתה ות"ת עוד כ-150 מיליון ₪ לצורך עיבוי כוח אדם איכותי בתארים מתקדמים בתחומי ההייטק שישמש עתודה לסגל העתידי, התאמת מספר חברי הסגל הבכיר והזוטר ועוזרי ההוראה, כפועל יוצא לגידול במספר הסטודנטים, ויצירת תשתית לגידול נוסף במספר הסטודנטים לתואר ראשון בעתיד.

כצעד משלים להגדלת מספר הסטודנטים בתחומי ההיי-טק נתנה ות"ת תוספת מכסות למכללות האקדמיות המלמדות תחומים אלו. תוספת המכסות המשמעותית הביאה לעמידה ביעדי הגידולים המבוקשים למקצועות ההיי-טק כבר במהלך התכנית הרב שנתית הקודמת והן המשיכו גם לתכנית הרב שנתית הנוכחית כאשר בשנתיים האחרונות (תקציב תש"פ ותקציב תשפ"א) ניתנה תוספת מכסות בשווי 6 מ' ₪ בכל שנה לצורך המשך התמיכה בגידול הסטודנטים בתחום.

השינויים הטכנולוגיים מחייבים את העולם האקדמי לעשות את ההתאמות הנדרשות, ובמקום החלוקה המסורתית לפקולטות השונות, האקדמיה פועלת לשבירת מחיצות וליצירת מסלולי לימוד אינטרדיסציפלינריים אשר יקנו כלים מגוונים לבוגריה. כך למשל סטודנטים להייטק, מדעים מדויקים, כלכלה ומנהל עסקים יוכלו לשלב בלימודי התואר גם פילוסופיה, ספרות ואמנות, היסטוריה, לימודי תרבות ועוד.

רפואה: מספר הסטודנטים בשנה א' ללימודי רפואה בארבע הפקולטות לרפואה באוניברסיטאות עמד בתש"ע על 530 סטודנטים בלבד. בעשור האחרון נעשו מאמצים מיוחדים על מנת לענות על המחסור המשמעותי ברופאים ועל כן נפתחה בתשע"ב הפקולטה הנוספת לרפואה בצפת של אוניברסיטת בר אילן, ובתש"ף נפתחה גם הפקולטה לרפואה באוניברסיטת אריאל. הגידול בפקולטות הקיימות בתוכניות השש שנתיות ופתיחת המסלולים הארבע שנתיים ללימודי רפואה הביא לכך **שבתשפ"א החלו את לימודי הרפואה כ-810 סטודנטים** שיצטרפו למערך הרפואי לאחר סיום לימודיהם. מהלכים אלה דרשו כמובן

הקצאת משאבים תוספתיים שהופנו לטובת המשימה הלאומית ואין ספק כי גם בשנים הבאות נידרש להמשך הגידול על מנת להיענות לצרכיה של מערכת הבריאות, תוך שיתוף משרדי הבריאות והאוצר וכל הגורמים הרלוונטיים להצלחת המשימה.

סיעוד: מתחילת העשור האחרון הוכפל מספר המתחילים ללמוד לימודי סיעוד מכ-1,000 בתש"ע לכ-2,200 בתשפ"א, וכיום לומדים כ-7,300 סטודנטים לקראת תואר ראשון בסיעוד ב-13 תכניות הפועלות הן באוניברסיטאות והן במכללות. גידול משמעותי זה הוא ביטוי למאמצים המיוחדים שנעשו ע"י מערכת ההשכלה הגבוהה באמצעות הקצאת משאבים תוספתיים ופתיחת תוכניות לימודים נוספות שמטרתם לצמצם את מחסור הקיים במערך הסיעוד.

3. שיא במספר המועמדים ללימודי תואר ראשון באוניברסיטאות ובמכללות האקדמיות

מספר המועמדים ללימודי תואר ראשון באוניברסיטאות עלה באופן די רציף עד אמצע שנות האלפיים שבהן הגיע מספרם לכ-39,400. לאחר מגמת ירידה שהסתיימה באמצע העשור הקודם, מספר הסטודנטים בשנים האחרונות החל לעלות באופן מתון, עד שבתשפ"א זינק מספר המועמדים לשיא של 43,910 – גידול של מעל 9,300 סטודנטים בהשוואה לתש"ף. 25,930 מתוך המועמדים לתואר ראשון התקבלו ולמדו, שיעור של כ-60%.

גם במכללות האקדמיות הגיע לשיא מספר המועמדים לתואר ראשון בתשפ"א ל-51,809, גידול של כמעט 4,000 בהשוואה לתש"ף. היחס בין מספר המועמדים שהתקבלו ולומדים לסה"כ מועמדים נמצא במגמת עלייה והגיע לכ-68% בתשפ"א. תחומי הלימוד המבוקשים ביותר המוצעים במכללות האקדמיות הם מדעי החברה, מקצועות מתחום ההנדסה, מנהל עסקים, משפטים ומדעי המחשב. משפטים ומנהל עסקים נלמדים ברובם הגדול במכללות החוץ תקציביות, ומרבית התכניות במדעי החברה, מדעי המחשב וההנדסה נלמדים במכללות המתוקצבות. חלקם של המועמדים באוניברסיטאות בתשפ"א בתחומים הנדסה – 22%, ומקצועות עזר רפואי – 10%, די דומה לחלקם של המועמדים לתואר ראשון במכללות האקדמיות: 19% ו-8% בהתאמה. לעומת זאת, בתחומים עסקים ומדעי הניהול ומשפטים חלקם של המועמדים למכללות האקדמיות גבוה יותר בהשוואה לחלקם באוניברסיטאות: עסקים ומדעי הניהול – 17% לעומת 5% ובמשפטים – 10% לעומת 5%.

הנתונים לגבי תחומי הלימוד שהיו מבוקשים ללימודי תואר ראשון באוניברסיטאות בתשפ"א נותנים ביטוי מסוים למקצועות המבוקשים בשוק. מדד המשקף את עודף הביקוש בתחום מסוים הוא היחס שבין מספר המועמדים למספר המתחילים ללמוד את אותו התחום. בסעיף זה נפרט את תחומי הלימוד המבוקשים ביותר באוניברסיטאות בתשפ"א על פי מדדים אלו. הנתונים מוצגים בלוח הבא:

**מועמדים ללימודי תואר ראשון באוניברסיטאות ויחס מועמדים למתקבל ולומד, תשפ"א
(לפי מקצועות לימוד נבחרים בעדיפות ראשונה)**

יחס מועמדים למתקבל ולומד	התקבלו לעדיפות ראשונה	מועמדים	
1.8	23,942	43,910	מקצוע בעדיפות ראשונה – סך הכל
4.7	526	2,476	מזה: רפואה כללית
2.9	286	818	ארכיטקטורה ובינוי ערים
2.4	992	2,334	משפטים
2.3	1,984	4,470	מקצועות עזר רפואיים
1.9	801	1,554	הנדסת תעשיה וניהול
1.9	2,280	4,373	מדעי המחשב
1.8	1,599	2,912	הנדסת חשמל ואלקטרוניקה
1.8	626	1,153	עבודה סוציאלית
1.8	749	1,370	כלכלה
1.6	1,376	2,249	פסיכולוגיה
1.4	416	579	מנהל עסקים
1.4	1,100	1,521	מדעי הרוח הכלליים

לצד העלייה הכללית במספר המועמדים, בשנת תשפ"א חלה עליה במספר המועמדים ברוב תחומי הלימודים. העליות הגבוהות ביותר במועמדים לתואר הראשון באוניברסיטאות נרשמו בתחומי הנדסה ואדריכלות ומדעי החברה. בתחום הנדסה ואדריכלות מספר המועמדים גדל מ-7,219 בתש"ף ל-9,478 בתשפ"א, כאשר עיקר העלייה חלה בהנדסת חשמל ואלקטרוניקה והנדסת תעשיה וניהול (582 ו-502 מתוך עלייה של 2,259 מועמדים בהתאמה). במדעי החברה מספר המועמדים גדל מ-6,757 בתש"ף ל-8,942 בתשפ"א, כשעיקר העלייה (802 מתוך עלייה של 2,185 מועמדים) נרשמה בפסיכולוגיה. כמו כן, נרשמה עלייה בתחום מקצועות עזר רפואיים מ-3,369 בתש"ף ל-4,470 בתשפ"א, כאשר עיקר העלייה היא בסיעוד (540 מתוך עלייה של 1,101 מועמדים). גם בתחום המשפטים גדל מספר המועמדים מ-1,469 בתש"ף ל-2,334 בתשפ"א.

גם במכללות האקדמיות העליות הגבוהות ביותר במועמדים לתואר הראשון נרשמו בתחומי הנדסה ואדריכלות ומדעי החברה. בתחום הנדסה ואדריכלות מספר המועמדים גדל מ-8,271 בתש"ף ל-9,701 בתשפ"א, כאשר גם במכללות האקדמיות עיקר העלייה חלה בהנדסת חשמל ואלקטרוניקה והנדסת תעשיה וניהול (464 ו-328 מתוך עלייה של 1,430 מועמדים בהתאמה). במדעי החברה מספר המועמדים גדל מ-10,716 בתש"ף ל-11,597 בתשפ"א, כשעיקר העלייה (528 מתוך עלייה של 881 מועמדים) נרשמה בכלכלה. כמו כן, נרשמה עלייה במספר המועמדים בתחום המשפטים מ-4,368 בתש"ף ל-4,950 בתשפ"א ובתחום מקצועות עזר רפואיים מ-3,490 בתש"ף ל-4,011 בתשפ"א.

4. נשים - תחומי לימוד לתואר ראשון

- בראייה רב שנתית – המשך הגידול בחלקן של הנשים בכלל התארים
- הכפלת מספר הסטודנטיות הלומדות מדעי המחשב (לרבות מתמטיקה וסטטיסטיקה)
- גידול משמעותי במספר הסטודנטיות הלומדות הנדסה

הגידול המרשים במקצועות ההייטק בא לידי ביטוי גם בנתוני הנשים שלומדות מקצועות אלו: מאז תחילת העשור יותר משהוכפל מספרן של הסטודנטיות הלומדות תואר ראשון במדעי המחשב (לרבות מתמטיקה וסטטיסטיקה) מ-2,622 ל-6,784 בתשפ"א. גידול משמעותי של כ-40% נרשם גם בלימודי ההנדסה: מ-8,581 סטודנטיות בתש"ע ל-12,008 סטודנטיות בתשפ"א. גידולים אלו הם גם תוצאה של התכנית הכללית לחיזוק מקצועות ההייטק של ות"ת ומל"ג, שבמסגרתה מושקעים תמריצים כספיים למוסדות לטובת חלוקת מלגות ומענקים לסטודנטיות, סדנאות חשיפה למקצועות היי-טק, וכן במתן מעטפת תמיכה הכוללת שיעורי תגבור וליווי אישי. בסך הכל, עלה חלקן של הסטודנטיות הלומדות את מקצועות ההיי טק בלבד בקרב הסטודנטים (בתחומי המתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב, הנדסת חשמל ואלקטרוניקה והנדסת מערכות מידע) בשנים תשע"ו-תשפ"א מ-24% ל-29%.

בדומה לאוכלוסייה הכללית, העשור החולף התאפיין בירידה במקצועות מדעי החברה ובמשפטים, אם כי בתשפ"א, עם הזינוק במספר הסטודנטים הכללי במרבית תחומי הלימוד, עלה משמעותית גם מספר הסטודנטיות בתחומים אלו: במדעי החברה נרשם גידול של כ-2,000 ובלימודי משפטים – גידול של כ-1,000 סטודנטיות. כמו כן, יצוין כי בעשור החולף נרשמה עלייה משמעותית במספר הסטודנטיות בחינוך והכשרה להוראה ובמקצועות עזר רפואיים.

סטודנטיות לתואר ראשון לפי תחום לימודים – לאורך העשור תש"ע-תשפ"א

תשפ"א	תש"ף	תשע"ט	תשע"ח	תשע"ג	תש"ע	
121,051	113,002	111,257	110,354	106,596	97,955	סה"כ
24,381	24,282	25,074	25,680	21,292	17,793	חינוך והכשרה להוראה
25,627	23,705	23,759	23,501	27,544	27,222	מדעי החברה
13,482	11,730	11,182	11,044	11,809	9,180	עסקים ומדעי הניהול
12,008	10,984	10,389	9,820	8,152	8,581	לימודי הנדסה
10,642	10,572	10,660	10,751	12,066	11,910	מדעי הרוח ומקצועות האומנות והעיצוב
11,651	11,063	10,650	10,171	8,038	6,756	מקצועות עזר רפואיים
7,893	6,775	6,585	6,914	7,949	7,695	משפטים
6,784	6,144	5,602	5,127	3,154	2,622	מתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב
4,223	3,613	3,335	3,258	3,091	2,985	המדעים הביולוגיים
1,281	1,257	1,245	1,225	1,054	926	אדריכלות

1,246	1,211	1,205	1,302	980	804	רפואה
1,189	1,107	1,054	1,039	886	899	המדעים הפיזיקליים
644	559	517	522	581	582	חקלאות

* הנתונים לא כוללים את האו"פ.

• נשים מהוות כ-60% ממספר הסטודנטים באקדמיה

חלקן של הנשים מבין הסטודנטים עמד בתשפ"א על 59%, לאחר עלייה משמעותית בהשתתפותן בלימודים אקדמיים, בעיקר בשנות התשעים. הנשים מהוות כיום רוב בכל אחד מהתארים: בתואר הראשון – 58%, בתואר השני – 64% ובתואר השלישי – 53%. גידול מרשים על פני השנים חל בהשתתפותן של נשים בלימודים לתארים מתקדמים: בשנת תש"ן חצה שיעורן של הנשים בקרב הלומדים לתואר שני את ה-50% ובתשפ"א הגיע, כאמור, שיעורן ל-64%. העלייה בשיעור הנשים נובעת בין היתר מהרחבת התכניות לתואר שני במכללות האקדמיות הכלליות ובמכללות האקדמיות לחינוך, שבהן הגיע שיעור הנשים ל-66% ול-82% בהתאמה. שיעור הנשים בקרב הסטודנטים לתואר שלישי חצה לראשונה את ה-50% בסוף שנות התשעים ועלה בשנים האחרונות עד שהגיע ל-53% בתשפ"א.

ראייה רב שנתית – גידול בשיעור הנשים באקדמיה

תשפ"א	תש"ף	תשע"ט	תשע"ח	תש"ע	תש"ס	תש"ן	
58.1	58.2	58.4	58.1	54.8	57.4	53.6	תואר ראשון
63.9	62.9	63.1	62.7	58.4	57.8	50.3	תואר שני
53.3	53.8	53.2	52.8	52.7	51.1	41.3	תואר שלישי

התכנית להוגנות מגדרית להגדלת ייצוגן של הנשים בקרב הסגל האקדמי

במקביל לפעולות לעידוד נשים ללימודי הייטק, ות"ת ומל"ג פועלות להגדלת ייצוגן של הנשים גם בקרב הסגל האקדמי הבכיר והמנהל האקדמי הבכיר במוסדות להשכלה גבוהה. לשם כך התקבלו שורה של החלטות לקידום הנושא בהתאם להמלצות ועדות היגוי בראשות פרופ' רבקה כרמי, לשעבר נשיאת אוניברסיטת בן-גוריון, ובראשות פרופ' רות ארנון, לשעבר נשיאת האקדמיה הישראלית הלאומית למדעים.

בשנת 2019 מונתה לעמוד בראש ועדת ההיגוי והשיפוט לקידום הוגנות מגדרית של מל"ג ות"ת פרופ' יונינה אלדר ממכון ויצמן. התכנית "להוגנות מגדרית" שגובשה ע"י הוועדה והתקבלה לאחרונה הולמת את העקרונות שנקבעו לקידום נשים לתפקידי סגל בכיר ומתבססת על המלצות ועדות ההיגוי, שעיקרן העלאת המודעות להוגנות מגדרית במוסדות להשכלה גבוהה וגיוס וקידום נשים בסגל האקדמי בכלל, ובפרט בתחומים בהם ייצוג הנשים נמוך במיוחד, כמו המדעים המדויקים ובתחומי ההנדסה השונים. להלן עיקרי התכנית:

- ✓ פורסם **מדד מבוסס תפוקות לקידום הוגנות מגדרית** במוסדות המתוקצבים ע"י ות"ת לשנים תשפ"א-תשפ"ה – מדד "קו המשווה" – שגובש על-ידי צוות מתוך ועדת ההיגוי והשיפוט של מל"ג/ות"ת: פרופ' רות הלפרין קדרי, פרופ' נעמה שפי ופרופ' מיכל בר-אשר סיגל. מטרת המדד לתמרץ את המוסדות לבחון את האתגרים העומדים בפניהם בתחום ולפעול להגדלת ייצוג הנשים בסגל האקדמי הבכיר, במוקדי קבלת החלטות ובקרב בעלי תפקידים אקדמיים בכירים וחברי ועדות קידום וגיוס במוסדות, כאשר בטווח הארוך היעד הוא השגת שוויון מגדרי פריטטי בין נשים וגברים בסגל הבכיר ובתפקידים הבכירים במוסדות. המוסדות שישתתפו בתכנית יתוקצבו בהתאם למידת הצלחתם לעמוד ביעדים השנתיים שהוגדרו מראש על-ידם ושאושרו ע"י ועדת ההיגוי והשיפוט לקידום הוגנות מגדרית של מל"ג/ות"ת. כל האוניברסיטאות ו-15 מכללות אקדמיות מתוקצבות הגישו תכניות אסטרטגיות במסגרת המדד, והתכניות נבדקות בימים אלו על-ידי ועדת ההיגוי והשיפוט של מל"ג/ות"ת.
- ✓ קביעת **קריטריונים לתפקיד היועצות לנשיא/ה להוגנות מגדרית** – סמכויות, פרופיל, תקופת כהונה, גמול תפקיד, כפיפות וכד' – כתנאי סף להשתתפות במדד "קו המשווה", והחל מתשפ"ב עמידת המוסדות בקריטריונים שנקבעו תהווה תנאי לקבלת התקצוב לפעילות היועצות.
- ✓ **מלגות לפוסט דוקטורנטיות מצטיינות** בסכום של 30-40 אלף דולר לשנה למשך שנתיים, כשגובה המלגה נקבע בהתאם למצבה המשפחתי של המועמדת. במסגרת התכנית, המופעלת החל מתשפ"א בשיתוף קרן צוקרמן, מחולקות מדי שנה עד 30 מלגות חדשות. עוד יצוין, כי לתכנית זו ניתן להגיש גם מועמדות שהתקבלו לפוסט-דוקטורט במסלול המשולב, שחלקו מתקיים בארץ וחלקו בחו"ל וזאת במטרה לאפשר למועמדות מצטיינות לקיים השתלמות פוסט-דוקטורט איכותית תוך צמצום הקשיים הכרוכים בהעברת המשפחה לחו"ל לתקופת ההשתלמות וכדומה.
- ✓ **מלגות לדוקטורנטיות ולסטודנטיות מצטיינות לתואר שני מחקרי בתחומי היי-טק** – גובה המלגה לדוקטורנטיות עומד על כ-60 אלף ש"ח לשנה למשך שלוש שנים, וגובה המלגה לסטודנטיות לתואר שני עומד, גם הוא, על 60 אלף ש"ח לשנה, למשך שנתיים. בשתי התכניות מחולקות עד 10 מלגות חדשות בשנה.
- ✓ **תקציב תחרותי לתמיכה בפרויקטים רוחביים לקידום הוגנות מגדרית באקדמיה**, לרבות התמקדות בעידוד יציאת נשים לפוסט-דוקטורט והחזרתן וקליטתן בארץ.
- ✓ **עדכון נהלים והנחיות** – מלגות (אלון, מעוף וכד'); הנחיות לפתיחת תכנית לימודים חדשה; דוחות להערכת איכות עצמית וכד'; נהלי הוועדות העליונות למינוי פרופסורים.
- ✓ **המשך העלאת המודעות להוגנות מגדרית במערכת ההשכלה הגבוהה**, לרבות המשך הגשת דוחות מגדריים שנתיים ע"י המוסדות.

5. הנגשת ההשכלה הגבוהה בפריפריה

- בשנת תשפ"א כ-57,260 סטודנטים הגיעו מיישובים הממוקמים באשכולות חברתיים-כלכליים נמוכים (בהם ישובים ערבים וחרדים).
- תוך 5 שנים גידול של כ-14,000 סטודנטים שהגיעו מיישובים הממוקמים באשכולות חברתיים-כלכליים נמוכים (אשכולות 1-4).

- 35% מהסטודנטים לתואר ראשון במכללות המתוקצבות ע"י ות"ת מגיעים מהאשכולות 4-1 בדומה לחלקה של כלל האוכלוסייה המתגוררת באשכולות אלו.

סטודנטים לתואר ראשון לפי סוג מוסד ואשכול חברתי-כלכלי, תשפ"א

אשכול חברתי-כלכלי (אחוזים)					סך הכל		סך כל הסטודנטים
10-9	8-7	6-5	4-3	2-1	אחוזים	מספרים מוחלטים	
20.7	24.7	16.3	22.0	7.9	100.0	191,555	
26.2	26.0	15.0	19.6	5.6	100.0	81,630	אוניברסיטאות
14.9	23.5	18.8	25.2	9.5	100.0	68,904	מכללות מתוקצבות ע"י ות"ת
19.5	24.0	14.6	21.5	9.6	100.0	41,021	מכללות חוץ תקציביות

הערות:

1. הנתונים לא כוללים את האוניברסיטה הפתוחה והמכללות לחינוך שאינן בתקצוב ות"ת.
2. נתוני סה"כ כוללים את הסטודנטים שלא קושרו לאשכול חברתי-כלכלי.

הגידול החד במספר הסטודנטים בעשורים האחרונים בא לידי ביטוי בעיקר בהישגים משמעותיים בהרחבת הנגישות להשכלה גבוהה בקרב האוכלוסייה המתגוררת בפריפריה ובקרב קבוצות אוכלוסייה חלשות. עיבוד מיוחד של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בודק את האשכול החברתי-כלכלי של יישוב המגורים של הסטודנט בעת שלמד בכיתה י"ב.

מהנתונים עולה כי בין השנים תשע"ו-תשפ"א חל גידול של כ-14,260 סטודנטים המגיעים מאשכולות חברתיים-כלכליים נמוכים 4-1 (בהם יישובים ערבים וחרדים), כך שבשנת תשפ"א כ-57,260 סטודנטים, כ-30% מסך הסטודנטים לתואר ראשון הגיעו מיישובים הממוקמים באשכולות אלו. הנגשת ההשכלה הגבוהה לפריפריה הגאוגרפית באה לידי ביטוי בעיקר בשיעור הסטודנטים לתואר ראשון במכללות המתוקצבות ע"י ות"ת בהן כ-35% מהסטודנטים לתואר ראשון הגיעו מיישובים הממוקמים באשכולות 4-1. נתון זה דומה לחלקה של האוכלוסייה המתגוררת באשכולות אלו שעמד על 36%.

פיתוח המכללות הביא לגידול משמעותי במספר הלומדים במוסדות אקדמיים במחוזות דרום וצפון. בתשפ"א כרבע מהסטודנטים לתואר ראשון למדו במוסדות הלימוד הקיימים במחוזות הצפון והדרום (9.1% במחוז הצפון ו-14.3% במחוז הדרום). מספר הלומדים במחוז הצפון גדל כמעט פי שלושה בהשוואה לתחילת שנות ה-2000, בעיקר כפועל יוצא מהרחבת התוכניות הקיימות במכללות האקדמיות בצפון

ופתיחת תכניות לימודים חדשות. שינוי משמעותי זה במפת ההשכלה הגבוהה של ישראל, שהתרחש בשני העשורים האחרונים, לא היה מתאפשר אלמלא הפניית המשאבים התקציביים המשמעותיים שנדרשו לכך אל שני מחוזות הפריפריה.

ראייה רב שנתית – סטודנטים לתואר ראשון לפי מחוז המוסד

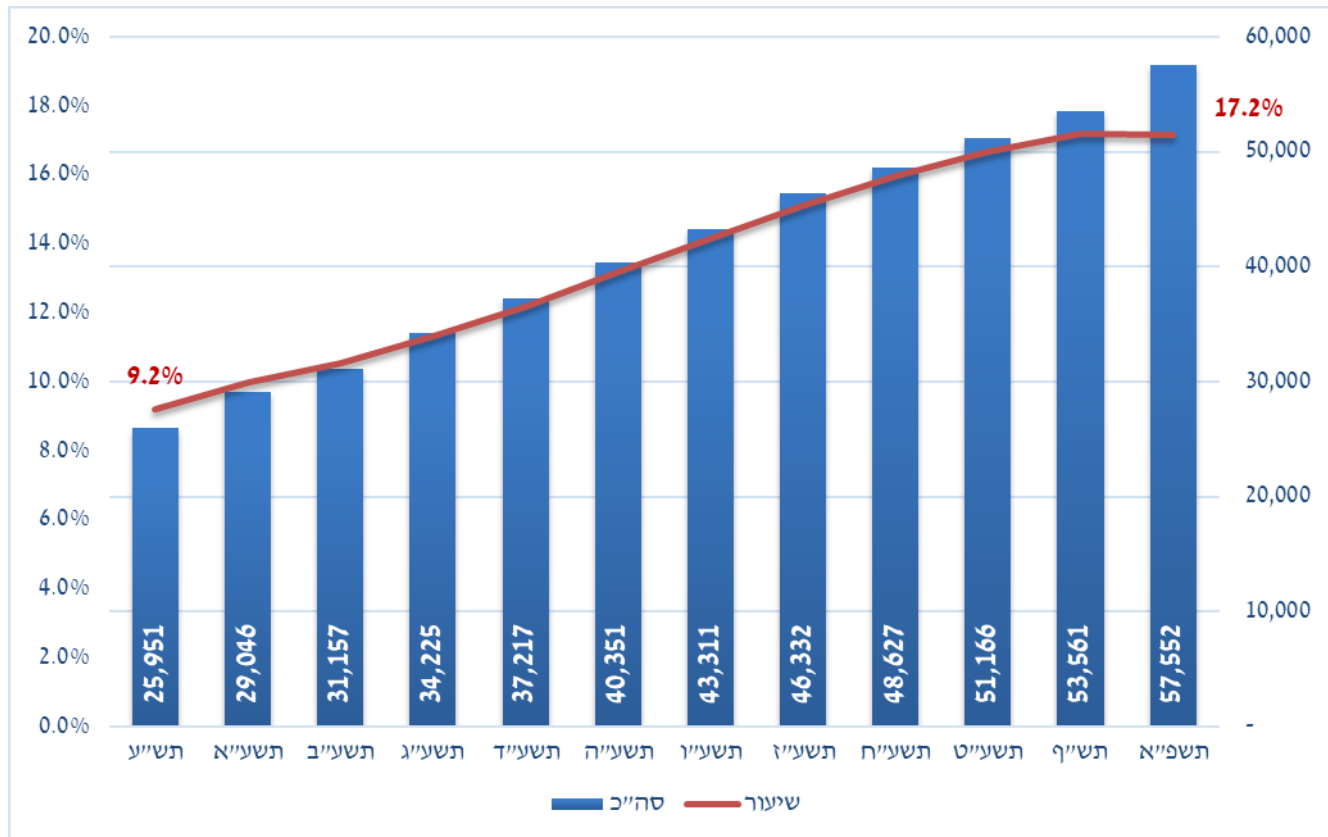
מחוז	תש"ן	תש"ס	תש"ע	תשפ"א
מספרים מוחלטים – סה"כ	55,250	126,900	178,740	208,461
אחוזים – סה"כ	100	100	100	100
צפון	..	5.3	9.2	9.1
חיפה	21.7	17.9	13.8	12.1
תל-אביב	42.8	31.5	30.9	30.2
מרכז	4.1	15.9	17.4	18.7
ירושלים	22.7	15.5	13.4	15.6
דרום	8.7	13.9	15.3	14.3

הנתונים לא כוללים את האו"פ

6. הנגשת ההשכלה הגבוהה לחברה הערבית

כ-58,000 סטודנטים מהחברה הערבית שהם 17% מכלל הסטודנטים בישראל, לעומת כ-21% מחלקם באוכלוסייה.

- תוך עשור גידול של כ-122% במספר הסטודנטים מהחברה הערבית (מתשי"ע לתשפ"א)
- תואר ראשון – גידול של 106% במספר הסטודנטים
- תואר שני – גידול של 228% במספר הסטודנטים
- תואר שלישי – גידול של 133% במספר הסטודנטים

ראיה רב שנתית לאורך עשור: מספר הסטודנטים מהחברה הערבית עלה פי שניים ויותר

בתשפ"א נמשכה העלייה במספר הסטודנטים הערבים במוסדות להשכלה גבוהה, אשר חצה לראשונה את סף ה-50,000 בתשע"ט, והגיע בתשפ"א לכ-58,000 סטודנטים. מדובר בגידול של כ-122% בין השנים תש"ע-תשפ"א.

בשנת תש"ע מספרם של הסטודנטים הערבים לתואר ראשון היה 22,268 בלבד, והם היוו כ-10% מהסטודנטים לתואר ראשון בישראל. בשנת תשפ"א למדו 45,856 סטודנטים ערבים לתואר ראשון בישראל והם היוו 18% מכלל הסטודנטים לתואר ראשון.

בתואר השני חל בין השנים תש"ע-תשפ"א גידול של 228% במספר הסטודנטים הערבים. אם בתש"ע למדו בישראל רק 3,270 סטודנטים ערבים לתואר שני, שהיוו 6.5% בלבד מסך הסטודנטים לתואר שני בישראל, עד תשפ"א גדל מספרם ל-10,735 וחלקם בקרב כלל הסטודנטים לתואר שני עלה לכ-16%. בשנה האחרונה חל גידול משמעותי במיוחד בסטודנטים הערבים לתואר שני. בשנת תשפ"א למדו כ-1,500 סטודנטים יותר מאשר בשנת תש"ף (כ-900 מתוכם במוסדות החוץ תקציביים), כאשר ממוצע הגידול בין שנה לשנה ב-10 השנים שלפני כן עומד על כ-600 סטודנטים.

משנת תש"ע ועד תשפ"א חל גידול משמעותי של 133% גם בקרב הלומדים לתואר שלישי, כך שבשנת תשפ"א למדו בישראל 961 דוקטורנטים ערבים - 8% מכלל הדוקטורנטים בישראל, לעומת 413 סטודנטים בלבד בשנת תש"ע.

ראייה רב שנתית – פילוח הסטודנטים הערבים לפי תארים

תואר ראשון	תואר שני	תואר שלישי	סה"כ
22,268	3,270	413	25,951
24,346	4,243	457	29,046
25,843	4,847	467	31,157
28,481	5,233	511	34,225
30,969	5,692	556	37,217
33,571	6,165	615	40,351
35,758	6,929	624	43,311
37,441	8,197	694	46,332
39,160	8,708	759	48,627
41,087	9,251	828	51,166
43,454	9,252	855	53,561
45,856	10,735	961	57,552

הגידול בשילוב הסטודנטים מהחברה הערבית הוא תוצאה של תכנית הוליסטית מקיפה שמפעילה ות"ת החל בשלב התיכון ועד הלימודים לתארים מתקדמים.

מספר הסטודנטים מהחברה הערבית באקדמיה יותר משהכפיל עצמו במהלך העשור האחרון ועומד כיום על כ-58,000 סטודנטים. גידול משמעותי זה הנו, בין היתר, תוצאה של תכנית הוליסטית ורחבת היקף שמופעלת על ידי ות"ת ומל"ג בתשע השנים האחרונות. התכנית מתחילה בשלב התיכון עם חשיפה לאקדמיה וממשיכה בתמרוץ ובתגבורים על פני רצף השלבים בתוך האקדמיה, החל במכינות הקדם אקדמיות, דרך התואר הראשון, המשך בתמיכה בתארים המתקדמים – תואר שני, תואר שלישי ופוסט דוקטורט ועד למינוי אנשי סגל אקדמי במוסדות.

בשלב לימודי התיכון פועלת "תכנית רואד" של המל"ג ב-72 ישובים ומעניקה חשיפה, מידע, וסיוע בבחירת תחום לימודים לאקדמיה לתלמידים מ-173 בתי ספר תיכון בחברה הערבית, לרבות תמיכות בקורסים רלוונטיים (כגון: פסיכומטרי, הכנה למבחני יעל בעברית ולמבחני אמיר באנגלית), סיורים באקדמיה ויריד השכלה גבוהה בשיתוף עם המוסדות בתוך הישובים.

במסגרת הלימודים במכינות הקדם אקדמיות ובלימודי התואר הראשון מופעלות תכניות תמיכה ייעודיות עבור החברה הערבית לצורך צמצום נשירה ושיפור ההישגים האקדמיים, הכוללות תגבורים בשפה (עברית ואנגלית) וכן תמיכות אקדמיות רחבות, לצד תמיכות כלכליות וחברתיות.

התמיכה המשמעותית בתואר הראשון ניתנת בעיקר בשנה"ל הראשונה לתואר מאחר וזוהי שנה רצופת אתגרים, אשר הצלחה בה מקטינה את שיעורי הנשירה ומגדילה משמעותית את הסיכוי להצליח בכל התואר. עוד בתואר הראשון, בתקצוב ות"ת ובשיתוף המשרד לשוויון חברתי, מוענקת מלגת 'אירתקא' (המופעלת על ידי פרי"ח). המלגה מוענקת ל-2,200 סטודנטים בשנה, מתוכם 800 סטודנטים חדשים המתחילים שנה א' בכל מחזור, כאשר בשנה"ל האחרונה תשפ"א אישרה ות"ת באופן חד פעמי הגדלת מספר המלגות החדשות ל-872. המלגה מלווה את הסטודנטים לכל אורך התואר. הסטודנטים נבחרים על

בסיס מצב סוציו אקונומי ותחומי לימוד מועדפים, בכדי להביא לגיוון בתחומי הלימוד הנדרשים בשוק התעסוקה הישראלי ויש בהם תת ייצוג של החברה הערבית, בין היתר תחומי ההיי טק, פסיכולוגיה ואף בתחומי האמנות. גיוון תחומי הלימוד מתבצע באמצעות מגוון תכניות של ות"ת, כגון רואד, המסלולים הייעודיים להנדסה במכינות וכן תכנית הישגים להיי טק, המביאה צעירים מהפריפריה, לרבות מהחברה הערבית בהיקפים רחבים, לתחומי ההיי טק.

כמו כן הוקמו במוסדות האקדמיים בתקצוב ות"ת מרכזי קריירה ייעודיים עבור החברה הערבית במוסדות, המסייעים בהכנה לשוק התעסוקה. ות"ת תומכת גם בעידוד מצוינות ומעניקה מלגות הצטיינות לתארים מתקדמים בהיקף רחב בקרב החברה הערבית, לרבות בתואר השני המחקרי, בתואר השלישי ובפוסט דוקטורט וכן תומכת בקליטת אנשי סגל אקדמי מצטיין מקרב החברה הערבית.

מלגות מעוף לקליטת חברי סגל אקדמי מצטיין מהחברה הערבית: בעשור האחרון (תשע"ג-תשפ"ב) הקצתה ות"ת כ-55 מלגות מעוף בסך של כ-37 מיליון ש"ח לחברי סגל אקדמי מצטיינים מהחברה הערבית. מלגות "מעוף" מיועדות למדענים צעירים מצטיינים, בני החברה הערבית. מטרתן לאפשר לזוכים להיקלט במוסדות להשכלה גבוהה המתוקצבים ע"י ות"ת בישראל, אוניברסיטאות ומכללות אקדמיות, מעבר למסלולים הקיימים, דרך תוספת תקנים ייעודית. המוסדות מתחייבים לקלוט את המלגאים כחברי סגל במשרה מלאה בתום תקופת המלגה.

שילוב סטודנטים בדואים באקדמיה בישראל: לגבי החברה הבדואית, ובהמשך להחלטת ממשלה מספר 2397 מיום 12.2.2017 בנושא "תכנית לפיתוח כלכלי חברתי בקרב האוכלוסייה הבדואית בנגב -2017", החליטה ות"ת לעודד את המוסדות להשכלה גבוהה להגדיל את מספר הסטודנטים הבדואים בנגב הנקלטים בשנה א' של התואר הראשון עד לסוף התכנית הרב שנתית בשיעור של 75% ביחס למספרם בשנה"ל תשע"ו. בהתאם לכך, יעד מספר הסטודנטים לשנה א' עד לתשפ"ב הוא כ-1,500 סטודנטים לפחות, בדגש על קליטה איכותית בתואר ועל מקצועות מוטי תעסוקה. בתש"ף התחילו ללמוד בשנה א' 1,270 סטודנטים בדואים וכ-4,000 סטודנטים למדו תואר ראשון בכל המוסדות להשכלה גבוהה.

בהמשך להחלטת הממשלה פעל צוות מקצועי משותף של נציגי ות"ת/מל"ג ונציגי משרדי הממשלה הרלבנטיים: אגף התקציבים באוצר, משרד החקלאות (מנהלת הבדואים) והמועצה הלאומית לכלכלה שבמשרד ראש הממשלה, לגיבוש מדיניות בנושא. לאחר תהליך למידה וחשיבה מקיף המליץ הצוות על שילוב הסטודנטים הבדואים במערכת האקדמית המתוקצבת הקיימת ובתכניות הרגילות עם כלל הסטודנטים תוך מתן מענה הוליסטי לצרכים הייחודיים של הסטודנטים מהחברה הבדואית בנגב.

תכנית ייעודית לחברה הבדואית בנגב – שער לאקדמיה: נבחנו מספר מודלים לרבות תכנית הפיילוט "שער לאקדמיה" שהחלה בתשע"ו במכללה האקדמית ספיר המאפשרת הכנה נפרדת להשתלבות באקדמיה יחד עם יצירת נקודות מפגש עם כלל הסטודנטים, על מנת לצמצם חששות וניכור בקרב שני הצדדים ועל מנת לאפשר השתלבות מיטבית בהמשך. התכנית מקנה התנסות בפועל בלימודים האקדמיים וכן הכנה לקראת שילוב איכותי בלימודי התואר הראשון במגוון תחומי לימוד ע"י מעטפת סיוע רחבה ומותאמת הכוללת סיוע לימודי, תגבור שפתי, חונכות חברתית ואישית, סיוע כלכלי ותכניות קיץ. בהתאם לכך החליטה ות"ת/מל"ג על הרחבת פיילוט "שער לאקדמיה" למספר מוסדות אקדמיים מובילים בנגב המתוקצבים ע"י ות"ת החל מתשע"ט, תוך שמירה על העקרונות שעלו כהכרחיים מהמחקר המלווה ומהידע שנצבר במהלך שנות הפיילוט. בנוסף לתכנית שער לאקדמיה, ניתן כמובן להשתלב בלימודים האקדמיים גם בדרכי הקבלה הרגילות, כמו יתר הסטודנטים.

בשנת תשפ"ב צפויים להתחיל כ-500 סטודנטים חדשים בתכנית וילמדו בה סה"כ כ-1,100 סטודנטים מארבעת המחוזות. במקור, לטובת התכנית הוקצה תקציב של כ-225 מיליון ש"ח למשך שלושה מחוזות (תשע"ט-תשפ"א), מזה חלקה של ות"ת 130 מיליון ש"ח והיתר תוספת תקציב ייעודית של משרדי האוצר, חקלאות וחינוך. באוגוסט 2021 החליטה ות"ת להאריך התכנית לשנה"ל תשפ"ב בתוספת תקציב של כ-18 מיליון ש"ח מעודפים הצבורים בתכנית הכללית לחברה הערבית.

7. התכנית למצוינות בקרב יוצאי אתיופיה

תוך 6 שנים גידול של 45% במספר הסטודנטים יוצאי אתיופיה לתואר ראשון

תשפ"א	תש"ף	תשע"ט	תשע"ח	תשע"ז	תשע"ו	תשע"ה	
4,316	4,092	3,996	3,800	3,591	3,287	2,937	סה"כ סטודנטים יוצאי אתיופיה
3,782	3,604	3,567	3,377	3,194	2,903	2,608	תואר ראשון

התכנית הרב שנתית הציבה יעד להגדלת מספר הסטודנטים יוצאי אתיופיה לתואר הראשון, כך ששיעורם מקרב הסטודנטים יעמוד עד לסיום התכנית הרב שנתית, תשפ"ב, על כ-1.7%, בדומה לשיעורם באוכלוסייה. בשנת תשפ"א עמד מספר הסטודנטים יוצאי אתיופיה לתואר ראשון על 3,782 המהווים 1.5% מכלל הסטודנטים, קרוב להשגת היעד. זאת, לאחר גידול משמעותי של כ-45% בשש השנים האחרונות במספר הסטודנטים יוצאי אתיופיה לתואר ראשון, מ-2,608 סטודנטים בתשע"ה ל-3,782 בתשפ"א.

מתשע"ז החלה ות"ת לראשונה בגיבוש תכנית הנגשה מקיפה להנגשת ההשכלה הגבוהה ליוצאי אתיופיה. עד לשנה זו הטיפול בנושא היה באחריות מנהל הסטודנטים שבמשרד הקליטה. לטובת הנושא פועלת בוות"ת ועדת היגוי להנגשת ההשכלה הגבוהה ליוצאי אתיופיה, בראשות חברת מל"ג, פרופ' שפרה שגיא. הוועדה מורכבת מנציגי ציבור ואנשי אקדמיה, ברובם יוצאי אתיופיה.

במהלך עבודתה מיפתה ועדת ההיגוי את החסמים העיקריים בהשתלבות יוצאי אתיופיה במערכת ההשכלה הגבוהה והמליצה לוות"ת על שורה של צעדים מתוך תפיסת הנגשה הוליסטית, החל מהשלבים הטרום אקדמיים. התכנית כוללת מידע והכוון להשכלה גבוהה ביישובים, סיוע בהסרת חסמים לעמידה בתנאי הקבלה, מעטפת לימודית וכלכלית לתלמידי המכינות הקדם אקדמיות, כמו גם תגבורים אקדמיים וכלכליים במהלך לימודי התואר הראשון, כל זאת לטובת הגדלת שיעור המתקבלים ושיעור הבוגרים בתואר הראשון. בנוסף, בהמשך להחלטת הממשלה בנושא העברת האחריות ממשרד העלייה והקליטה למל"ג-ות"ת, ות"ת מחלקת החל משנה"ל תש"ף מלגות לסיוע כלכלי בגובה 10,000 ש"ח לתואר ראשון ושני (מלגות מרום) לסטודנטים יוצאי אתיופיה אשר נמצאים מעל 15 שנים בארץ. החל משנת הלימודים תשפ"ב יצטרפו למערך מלגות זה סטודנטים בכלל המכללות האקדמיות לחינוך.

במקביל לכל אלה וכאלמנט מרכזי ועדת ההיגוי מובילה תפיסת מצוינות ומנהיגות, הכוללת תמיכה ועידוד סטודנטים מצטיינים, לכל אורך רצף התארים, מהתואר הראשון, דרך התואר השני המחקרי, הדוקטורט

ועד לתכניות קליטת אנשי סגל אקדמי יוצאי אתיופיה במוסדות להשכלה הגבוהה. התכנית מאפשרת להאיר את קהילת יוצאי אתיופיה מזווית של מצוינות על מנת לממש את הפוטנציאל האקדמי והחברתי הטמון בסטודנטים.

החלטות הוועדה הינן ברוח אבני היסוד שהוגדרו בהחלטות הממשלה מספר 1300 ומספר 324 בנושא "מדיניות ממשלתית לקידום שילובם של אזרחי ישראל ממוצא אתיופי בחברה הישראלית" מיום 31.7.2015, בכל הקשור לצמצום פערים, למצוינות ומנהיגות בחברה הישראלית.

8. הנגשת ההשכלה הגבוהה לחברה החרדית

מל"ג וות"ת מקדישות מאמצים ומשאבים רבים על מנת להנגיש את ההשכלה הגבוהה לאוכלוסייה החרדית ולשלבה בתעסוקה ובחברה בישראל. מאמצים אלו נשענים על שני עקרונות מנחים: 1. שילובם באקדמיה של חרדים וחרדיות החפצים בכך, תוך כיבוד אורח חייהם ומתן מענה הולם לצרכיהם האקדמאיים והתרבותיים. 2. שמירה על מצוינות אקדמית.

תכנית המח"רים להרחבת הנגישות של ההשכלה הגבוהה לאוכלוסייה החרדית הוקמה ב-2011. במסגרת התכנית הוקמו כ-15 מסגרות אקדמיות ייעודיות לאוכלוסייה החרדית בפריסה ארצית ובמגוון רחב של תחומי לימוד. בשנת 2017 אושרה במל"ג תכנית רב-שנתית לשנים תשע"ז-תשפ"ב בנושא הרחבת הנגישות של ההשכלה הגבוהה לאוכלוסייה החרדית. תכנית זו ממשיכה את פיתוח המסגרות הייעודיות לחרדים לצד שילוב החרדים המעוניינים בכך בקמפוסים הכלליים. בתכנית ניתן דגש לתחומים הנדרשים למשק בכלל ולמגזר החרדי בפרט, לרבות תחומי ההיי-טק, התחומים הפרא-רפואיים והכשרת מורים בפרט במקצועות ליבה (מתמטיקה, אנגלית ומדעים).

סך כל הסטודנטים החרדים שלמדו במוסדות להשכלה גבוהה בתשפ"א עמד על כ-15,350 סטודנטים: כ-12,850 לתואר ראשון, וכ-2,500 לתארים מתקדמים, עליה של כ-15% ממספר הסטודנטים החרדים בתש"ף ועליה של כ-150% בתוך עשור (בתשע"א למדו כ-6,000 סטודנטים חרדים לכלל התארים).

לצד העליה בכמות הסטודנטים החרדים, עדיין נצפית נשירה גדולה יותר של סטודנטים חרדים בהשוואה לסטודנטים באוכלוסייה הכללית. בשנת תשפ"א תושק על ידי המל"ג-ות"ת תכנית מקיפה למניעת נשירה אשר תכלול ליווי וסיוע לסטודנטים חרדים החל מהשלב הטרם אקדמי ועד להצלחה בלימודים ושילוב בתעסוקה איכותית.

9. עלייה במספר הפוסט-דוקטורנטים והסטודנטים הבינלאומיים לתארים

מתקדמים

המועצה להשכלה גבוהה והוועדה לתכנון ותקצוב הציבו את קידום הבינלאומיות בהשכלה גבוהה בכלל ובהוראה בפרט, כיעד מרכזי בתכנית הרב-שנתית לשנים תשע"ז-תשפ"ב. לקידום הבינלאומיות ישנה חשיבות רבה בהעלאת הרמה והתחרותיות של האקדמיה הישראלית, בעיקר על ידי סטודנטים מצטיינים לתארים מתקדמים וסגל מחקרי, חיזוק המוניטין הבינלאומי, וכן ביצירת גיוון בקרב הסטודנטים והסגל אשר נחשפים לתרבויות ולפרספקטיבות שונות, רוכשים כישורי שפה ועוד. מעבר לכך, לקידום

הבינלאומיות ישנה גם תרומה רבה למדינת ישראל, ברמה הדיפלומטית, החברתית, והכלכלית. מחקרים רבים מראים כי חדשנות צומחת בסביבות בינלאומיות ורב-תרבותיות ולכן הבינלאומיות חיונית הן לאקדמיה והן לכלכלה ישראלית חזקה.

מזה חמש שנים מפעילה מל"גות"ת תכנית לקידום הבינלאומיות במערכת ההשכלה הגבוהה. במסגרת התוכנית פועלים מזה שלוש שנים שני מודלים לתקצוב המוסדות לקידום הבינלאומיות על בסיס אסטרטגיות מוסדיות: המודל הראשון היינו מודל מבוסס תפוקות עבור המוסדות בהן הייתה קיימת תשתית לקידום בינלאומיות ומודל צמיחה למוסדות שהיו בתחילת דרכם בתחום עם תחילת התוכנית הרב שנתית. התכנית שמה דגש על קליטת סטודנטים לתארים מתקדמים ופוסט-דוקטורנטים מצטיינים ככלי מרכזי להשגת המטרות לעיל, כמו גם על קליטת סטודנטים בינלאומיים לתקופות קצרות. על מנת לערוך מעקב על הישגי התכנית, החל בשנת תשע"ט איסוף נתונים מסודר לגבי סטודנטים בינלאומיים בישראל בעזרת הלמ"ס. בתש"ף למדו כ-11,500 סטודנטים בינלאומיים בישראל, מהם 1,966 לתואר ראשון, 2,066 לתואר שני, 992 לתואר שלישי ו-1,614 לתכנית פוסט דוקטורט (היתר למדו תכניות שלא במסגרת תואר אקדמי או תכניות קצרות אחרות). יש לציין כי למרות הקורונה, המוסדות האקדמיים ותכניות המלגות לפוסט-דוקטורנטים בינלאומיים מצטיינים מדווחים על עלייה במספר המועמדים והנרשמים לתארים מתקדמים בישראל.

10. גידול משמעותי בלמידה של קורסים דיגיטליים

עשרות אלפי לומדים בקורסים אקדמיים בתחום היי-טק ומדעי הנתונים בפלטפורמה הלאומית קמפוס

II

מל"גות"ת רואה חשיבות רבה בקידום הלמידה הדיגיטלית במוסדות להשכלה גבוהה בישראל, ככלי לפיתוח חדשנות בהוראה ולמידה, להנגשה רחבה של ההשכלה הגבוהה ולחיוזק מעמדה של האקדמיה הישראלית בעולם. בהתאם לכך הנושא נכלל במסגרת התוכנית הרב שנתית לפיתוח ההשכלה הגבוהה לשנים תשע"ז-תשפ"ב.

לצורך התנעת הלמידה הדיגיטלית במוסדות, פרסמה מל"גות"ת, בשיתוף עם מטה המיזם הלאומי ישראל דיגיטלית במערך הדיגיטל הלאומי חמישה קולות קוראים למוסדות המתוקצבים (בין השנים 2016-2020), להפקה של קורסים אקדמיים דיגיטליים. נכון להיום, 26 מוסדות אקדמיים זכו בקולות הקוראים. מתחילת הדרך עלו לאוויר כ-60 קורסים במסגרת הפלטפורמה הלאומית קמפוס II במגוון שפות (עברית, ערבית ואנגלית). בנוסף, ישנם כ-25 קורסים באנגלית על גבי הפלטפורמה הבינלאומית (edX.org), תחת הכותרת IsraelX. במהלך שנת הלימודים הקרובה צפויים לעלות לאוויר לפלטפורמת קמפוס II עוד כ-25 קורסים.

יודגש כי, הקול הקורא הרביעי ללמידה דיגיטלית התמקד בקורסים בתחומי היי-טק ומדעי הנתונים, ובמסגרתו תוקצבו 22 קורסים אקדמיים בהיקף של כ-90 נ"ז. נכון להיום, 10 קורסים עלו לאוויר על פלטפורמת קמפוס II, מתוכם עלו שלושה במקביל על הפלטפורמה הבינלאומית IsraelX, ושניים הופקו גם בערבית. במהלך סמסטר א' תשפ"ב צפויים לעלות לאוויר כ-10 קורסים נוספים בתחום ולהשלים לסך של כ-70 נ"ז. מספר הלומדים בקורסים הנ"ל עומד היום על כ-40 אלף (החל משנת-2020), חלקם במסגרת

הלימודים האקדמיים לתואר וחלקם כ"למידה לאורך החיים". בנוסף, במסגרת קולות קוראים קודמים עלו 3 קורסים נוספים בתחומי ההיי-טק על פלטפורמת קמפוס II בהם למדו כ-50 אלף לומדים משנת 2018.

כדי להיערך לאתגרים העולים מהשימוש המוגבר בלמידה דיגיטלית במערכת ההשכלה הגבוהה נוכח מגפת הקורונה, ובו זמנית לנצל את הפוטנציאל הגלום בהזדמנויות החדשות, הקצתה ות"ת 70 מיליון ש"ח לעידוד, הקמה וביסוס של תשתיות לקידום ופיתוח אסטרטגי של למידה דיגיטלית במוסדות להשכלה גבוהה. תשתיות אלו כוללות: תשתיות טכנולוגיות, תשתיות הון אנושי טכנולוגי וטכנו-פדגוגי (הכשרה, תמיכה, פיתוח, שילוב כלים חדשניים ללמידה דיגיטלית ועוד) ומנגנוני מעקב, בקרה, ואיסוף וניתוח נתונים לטובת הערכה ופיתוח מיטבי של הלמידה הדיגיטלית.

11. התכנית הלאומית למדע וטכנולוגיה קוונטיים

התכנית הלאומית למדע וטכנולוגיה קוונטיים הינה תכנית משותפת לוות"ת, מפא"ת, רשות החדשנות, משרד המדע ומשרד האוצר, אשר מטרתה קידום המחקר והתעשייה בתחום בישראל. התכנית הותנעה ב-2018 כאשר ות"ת אישרה את המלצות ועדת ההיגוי שהקימה לטובת הקצאת תקציב ייעודי של כ-200 מיליון ש"ח ששוריין לפיתוח התחום במסגרת התכנית הרב-שנתית. המלצות אלו כללו: מיסוד תכניות לתגבור ההון האנושי בתחום, וביניהן תכנית לקליטת סגל ותכניות מלגות לדוקטורנטים ולפוסט-דוקטורנטים מצטיינים, כמו גם תכנית להקמה ושדרוג של תשתיות מחקר מוסדי. במקביל לביצוע ההמלצות לעיל, הגישה ות"ת מתווה לתכנית מורחבת לפרוים תל"מ (תשתיות לאומיות למחקר, בו שותפים משרדי הממשלה המוזכרים לעיל וות"ת).

בעקבות המלצת ועדת הבדיקה של פרוים תל"מ לנושא הורחבה התכנית עוד יותר וכיום היא עומדת על כ-1.25 מיליארד ש"ח על פני 6 שנים. התכנית הרחבה, אשר אושרה במלואה בממשלה כחלק מתכנית ההאצה למשק בקיץ 2020, כוללת השקעות תוספתיות בפיתוח המחקר האקדמי, כולל מינוף ההון האנושי בתחום ושדרוג תשתיות המחקר, כמו גם עידוד שת"פ בינ"ל במו"פ ועידוד פיתוח התעשייה בתחום.

12. 150 מיליון ש"ח לקידום תחום מדעי הנתונים והבינה המלאכותית

תחום מדעי הנתונים מתייחס לעקרונות ולפיתוח שיטות לאיסוף, אחסון וניתוח של נתונים, המשויכים למנעד רחב של דיסציפלינות אקדמיות ואפליקציות מסחריות, להסקה, למיון, חיזוי, ויצירת ידע מהם, כמו גם פיתוח כלים הנשענים על הנתונים הנאספים וניתוחם, וכל זאת תוך התייחסות להיבטים אנושיים וחברתיים בתהליך. התחום חווה בשנים האחרונות צמיחה מוגברת ומואצת והשקעות כספיות בהתאם, הן מצד התעשייה והן מצד אוניברסיטאות ומכוני מחקר פרטיים. למרות שהגישה המעמידה את הנתונים במרכז המחקר אינה חדשה, בשנים האחרונות חלה מהפכה בתחום בעולם שנבעה מהתפתחויות בחומרה ייעודית לתקשורת, אחסון ועיבוד נתונים, כתוצאה מגידול משמעותי בכמות ובזמינות של נתונים (big data) ומפיתוח מתמשך של שיטות ואלגוריתמים. התפתחויות אלו הביאו גם למהפכה הנוכחית בתחום

הבינה המלאכותית (Artificial Intelligence-AI) עד כדי כך שתחומים מסוימים במדעי הנתונים, כמו למידת מכונה (machine learning), מזוהים כבינה מלאכותית ולהיפך.

ב-2018 אישרה ות"ת את המלצות ועדת ההיגוי שמונתה לטובת הקצאת התקציב הייעודי ששוריין לפיתוח התחום, בסך 150 מיליון ש"ח, ובראשן תמיכה בהקמה ובביסוס של מרכזי מחקר למדעי הנתונים ובינה מלאכותית באוניברסיטאות (סה"כ 120 מיליון ש"ח). כיום, פועלים מרכזים כאלו, בתמיכת ות"ת, בשבע אוניברסיטאות מחקר בישראל. במרץ 2020 פורסם קול קורא תחרותי לתמיכה תוספתית במרכזי המחקר, אשר תוצאותיו נשלחו למרכזים במאי 2021. בנוסף, מזה כשלוש שנים מופעלות, בהצלחה רבה, תכניות המלגות לדוקטורנטים ופוסט-דוקטורנטים מצטיינים בתחום, אשר עתידות להימשך. במקביל אישרה המל"ג במסגרת התכנית הרב שנתית לשנים תשע"ז-תשפ"ב מעל 30 תכניות בתחום, שני שלישים מהן לתואר ראשון והיתר לתואר שני.

ביולי 2020 החל לפעול מערך לאומי לסנכרון פעילות מרכזי המחקר המוסדיים (IDSI - Israel Data Science Initiative) המנהל של ה-IDSI - המורכב מראשי מרכזי המחקר באוניברסיטאות ובראשו עומד מנכ"ל אשר נבחר בהליך תחרותי. מטרת ה-IDSI - למנף שת"פ בין-מוסדי ועם גורמי ציבור, התעשייה וגורמים בחו"ל, וכן לקיים כנס בין לאומי שנתי בתחום, כאשר הכנס הראשון מתוכנן לינואר 2022 בים המלח.

13. אקדמיה משלבת התנסות מעשית – גשר בין האקדמיה ושוק התעסוקה

ות"ת רואה חשיבות רבה בחיזוק הרצף אקדמיה עסוקה ועידוד החדשנות בהוראה ובלמידה, שאף הוגדרה כיעד מרכזי בתכנית הרב-שנתית של ות"ת-מל"ג. החדשנות בהוראה כוללת בין היתר הבנה כי על הסטודנט לסיים את לימודיו עם ארגז כלים אשר יסייע לו להשתלב בשוק התעסוקה ולהתמודד עם האתגרים הרבים העומדים בפניו. לאור זאת, ות"ת מתקצבת את המוסדות לצורך פיתוח מערכים מוסדיים אשר יהיו אחראים על קידום הרצף של האקדמיה ושוק תעסוקה, ובכלל זה פיתוח קורסים המשלבים תכנים אקדמיים והתנסות מעשית בארגונים מחוץ לקמפוס, ומזכים את הסטודנט בנקודות זכות אקדמיות לתואר. בשנים תש"ף-תשפ"ב התכנית פועלת כמיזם משותף של ות"ת עם עמותת אלומה ובשיתוף קרן אדמונד דה רוטשילד. תקציב המיזם עומד על 24 מיליון ש"ח על פני שלוש שנים. בנוסף, החליטה ות"ת על הרחבת המיזם לשנתיים נוספות (תשפ"ג-תשפ"ד) בתקצוב כולל של 29.1 מיליון ש"ח. התוספת מיועדת להרחבת התכנית במוסדות ולהקמת התשתיות הדרושות לצורך מימושה, לקידום ופיתוח אסטרטגי של למידה המשלבת התנסות בשוק התעסוקה, ובכלל זה השקעה במערך המוסדי לניהול והובלת הנושא, תשתית הון אנושי והקמת מערכי מעקב, בקרה ואיסוף נתונים.

14. מחקר – הכפלה תוך עשור של פי 2.4 התקציב השנתי של קרנות המחקר בישראל

התקציב השנתי של ות"ת להשקעה בקרנות המחקר בין השנים תשע"א-תשפ"ב:

- הוכפל כמעט פי 2.5 תקציב קרנות המחקר: מ-536 מיליוני ש"ח ל-1,297 מיליוני ש"ח
- הוכפל כמעט פי 2 תקציב הקרן הלאומית למדע: מ-311 מיליוני ש"ח ל-589 מיליוני ש"ח

- הוכפל כמעט פי 3 תקציב תכנית המו"פ האירופאי: מ-202 מיליוני ש"ח ל-594 מיליוני ש"ח^[1]

השקעה חסרת תקדים במחקר: בעשור האחרון גדל כמעט פי 2.5 התקציב השנתי של קרנות מחקר בישראל. הגידול התקציבי הוא תוצאה של מדיניות ות"ת אשר רואה בקרנות המחקר את עמוד השדרה של המחקר הבסיסי התחרותי, שחיזוקו חיוני והכרחי לצורך שימור מעמדה הבינלאומי של מדינת ישראל. התוספות התקציביות מאפשרות את הגדלת מספר המענקים לחוקרים, הגדלת גובה מענקי המחקר ושיפור איכותם.

➤ הגידול המשמעותי ביותר בתקציב קרנות המחקר המקומיות בא לידי ביטוי **בהגדלת תקציב הקרן הלאומית למדע** מ-311 מיליוני שקלים בתשע"א ל-589 מיליוני שקלים בתשפ"ב. הקרן הלאומית למדע מאוגדת כעמותה אשר מטרתה "להעריך, לבחור ולתמוך בהצעות למחקר בסיסי בתחומים של מדעי הרוח והחברה, מדעי החיים והרפואה והמדעים המדויקים והטכנולוגיה, בדרך של הענקת מענקי מחקר להצעות למחקר בסיסי, שייבחרו בהליך תחרותי ועל בסיס מצוינות ואיכות מדעית."

➤ **הכפלה פי 3 של תקציב תכנית המו"פ האירופאי:** השתתפות ות"ת בדמי החבר בתכנית עומדת על 50% מדמי החבר של מדינת ישראל בתכנית. תקציב השתתפות ות"ת בתכנית גדל מ-202 מיליוני שקלים בתשע"א ל-594 מיליוני שקלים בתשפ"ב. עוד יצויין, כי בתשפ"ב צפויה להתחיל הפעילות המשמעותית בתכנית האירופית החדשה Horizon Europe. פרטי התוכנית והשתתפות מדינת ישראל בה טרם סוכמו ובהתאם לכך גם השתתפות ות"ת בתוכנית בתשפ"ב טרם סוכמה ובהחלט עשויה לגדול בהמשך. חלקה של ישראל בשנתיים הראשונות בתכנית יקבע לפי יחס התמ"ג הישראלי לסך התמ"ג האירופאי, אך בהמשך צפוי מנגנון ההתחשבות להשתנות ולהתבסס על היקף הזכויות בפועל של הגורמים הישראליים בתוכנית.

➤ **מאז שנת 2013 ות"ת מתקצבת גם את תכנית מענקי המחקר NSF-BSF:** מדובר בתכנית יוקרתית של שיתוף פעולה מדעי בין חוקרים ישראלים לאמריקאים. התכנית מחלקת מענקי מחקר לשורה של תחומי מחקר, בהם: מדעים מדויקים, הנדסה ומדעי המחשב (מקצועות ה-STEM), מדעי הטבע והחיים, מדעי כדור הארץ והסביבה, כלכלה, פסיכולוגיה ועוד. בשנת תשפ"א התכנית תוקצבה בסך כ-38.3 מיליוני שקלים. עבור החוקרים הישראלים מדובר בתכנית חשובה ביותר המרחיבה בצורה משמעותית את אפשרויות המחקר בשיתוף פעולה עם המדע האמריקאי, הנחשב למוביל בעולם.

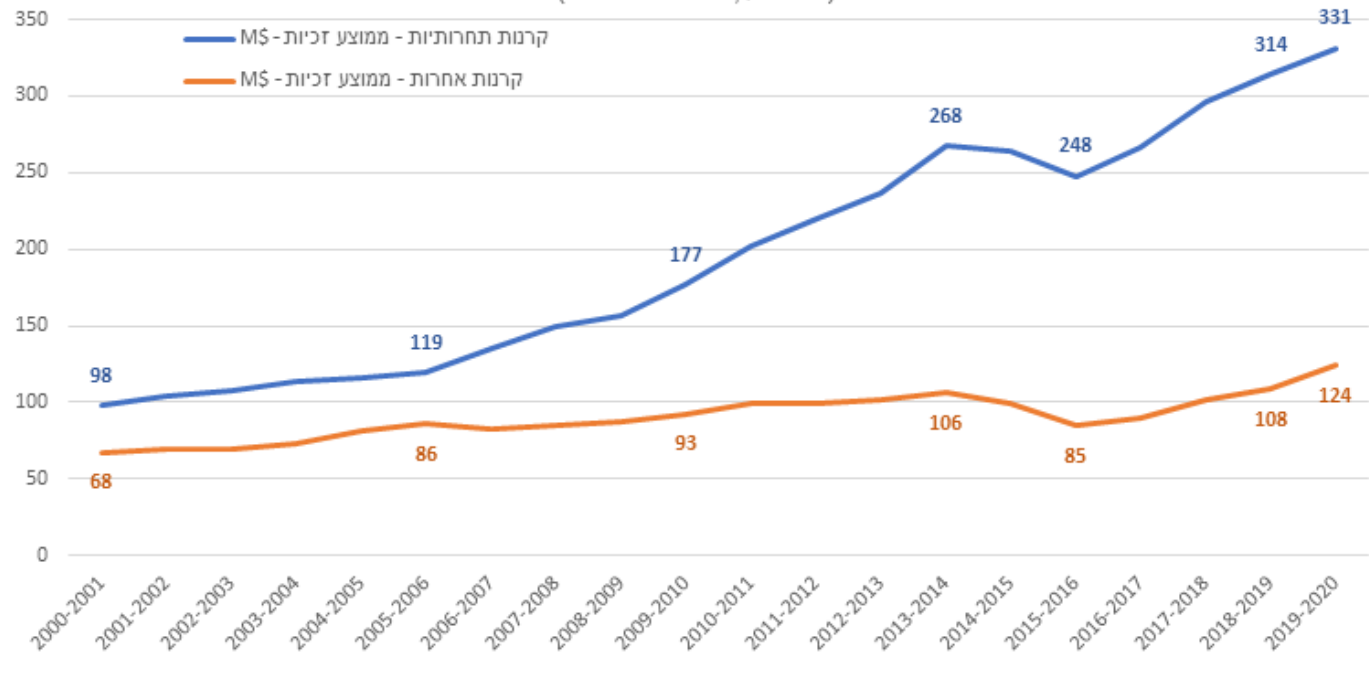
בתכנית הרב-שנתית תשע"ז-תשפ"ב הושם דגש מיוחד על נושא תשתיות המחקר במערכת ברמות השונות: תשתיות מחקר לאומיות ומערכתיות, תשתיות מחקר מוסדיות ותשתיות מחקר אישיות. דגש מיוחד זה בא לידי ביטוי בתוספת של כ-620 מיליוני ₪ בתכנית הרב-שנתית של ות"ת המיועדים לנושא ובמיוחד לתכניות הבאות: מדע וטכנולוגיות קוונטיים, רפואה מותאמת אישית, מדעי הנתונים ובינה מלאכותית וחיזוק ושדרוג ציוד מחקר (לרבות ציוד מחקר אישי לחוקרים חדשים ולחוקרים מבוססים ולציוד מחקר מוסדי) ועוד.

^[1] השתתפות ות"ת בלבד המהווה 50% מדמי החבר של מדינת ישראל בתכנית, כמפורט בהמשך.

15. ראייה רב שנתית – גידול משמעותי בזכויות בקרנות מחקר ובפרסומים אקדמיים

בעשור האחרון ניתן לראות עליה חדה בשיעור של פי 2 בסך הזכייה במענקי מחקר תחרותיים, שרובן המוחלט (כ-80%), הוא בגין זכויות במענקי הקרן הלאומית למדע וקרן המו"פ האירופי. סך הזכויות הגבוה ביותר הוא בתחומי הרפואה ומדעי החיים (כ-40% מכלל הזכויות), והוא נשמר לאורך זמן, באופן יחסי, אולם הגידול המשמעותי ביותר באחוזים חל בתחומי ההנדסה ומתמטיקה ומדעי המחשב, אשר סך הזכויות בהם גדל פי 2.5 מאז שנת תשס"ט.

זכיה בקרנות מחקר תחרותיות ואחרות באוניברסיטאות - ממוצע דו-שנתי
(מיליוני \$, מחירים שוטפים)



16. דירוג ה-OECD: ישראל בין המקומות הראשונים בעולם בשיעור האקדמאים

בעלי השכלה על תיכונית וגבוהה בקרב גילאי 25-64

דו"ח ה-OECD שפורסם באחרונה⁴ (ספטמבר 2021) דירג את ישראל בין המקומות הראשונים בעולם, אחרי קנדה ולוקסמבורג בשיעור האזרחים בגילאי 25-64 בעלי השכלה על תיכונית ואקדמית (50%). בכך ישראל שומרת על מקומה הגבוה, זה מספר שנים ברציפות.

דו"ח ה-OECD 2021: מחצית מבני 25-64 בישראל הם בעלי השכלה על תיכונית וגבוהה