



מחקר ויעוץ • אبحاث واستشارة • Research & Consulting

מקומה של הבחינה הפסיכומטרית כחסם כניסה בפני אוכלוסיות פריפריאליות - להשכלה גבוהה בכלל, ולחוגים סלקטיביים בפרט

מוגש לקרן אדמונד דה רוטשילד

מוגש על ידי

חברת נאס לייעוץ ומחקר חברתי וכלכלי בע"מ
איימן סייף | ד"ר נסרין חדאד חאג' יחיא | אביבית חי

3 תקציר

5 א. מבוא

11 ב. השתלבות אוכלוסיות פריפריאליות בהשכלה הגבוהה: כמות ואיכות

- 11 1. מגמות בשילוב סטודנטים מן החברה הערבית בהשכלה הגבוהה
- 15 2. מגמות בשילוב האוכלוסייה החרדית בהשכלה הגבוהה
- 16 3. מגמות בשילוב יוצאי אתיופיה בהשכלה הגבוהה
- 17 4. מגמות בשילוב סטודנטים מן הפריפריה החברתית-כלכלית בהשכלה הגבוהה

20 ג. גורמים לייצוג החסר של אוכלוסיות פריפריאליות בחוגי לימוד סלקטיביים

- 20 1. האוכלוסייה הערבית
- 24 2. האוכלוסייה החרדית

25 ד. הבחינה הפסיכומטרית: הישגיהן של אוכלוסיות פריפריאליות

- 26 1. הבחינה הפסיכומטרית: היסטוריה ומאפיינים
- 28 2. הישגי האוכלוסייה הערבית בבחינה הפסיכומטרית
- 29 3. הישגי החרדים בבחינה הפסיכומטרית
- 31 4. הישגי יוצאי אתיופיה בבחינה הפסיכומטרית
- 32 5. הישגים בבחינה הפסיכומטרית של מועמדים מן הפריפריה החברתית-כלכלית

34 ה. שאלת התוקף וההוגנות של הבחינה הפסיכומטרית ביחס לאוכלוסיות פריפריה

39 ו. הסתכלות משווה: מקומם של בחינת ה-SAT בקבלה למוסדות השכלה גבוהה בארצות הברית

41 ז. מסלולי הקבלה האלטרנטיביים הפועלים בישראל

- 41 1. תוכנית "ראויים לקידום"
- 43 2. מכון פוירשטיין לקידום יכולת הלמידה
- 44 3. תכנית "שער לאקדמיה" באוניברסיטת בן-גוריון
- 46 4. תוכנית "אפיקי מעבר"
- 47 5. תכנית "נתיב לאקדמיה" באוניברסיטת בן-גוריון
- 47 6. תכנית TAU-Online

48 ח. סיכום והמלצות

- 49 1. ברמת המאקרו
- 49 2. בקשר לבחינה
- 49 3. במקום הבחינה
- 51 4. הערה חשובה לסיום

53 נספח 1: חלוקת תחומי הלימוד על בסיס הכנסה של בוגרי תואר ראשון



בשני העשורים האחרונים מושקעים מאמצים להנגשה של ההשכלה הגבוהה בישראל לאוכלוסיות פריפריאליות, והמועצה להשכלה גבוהה מפעילה תוכניות ייעודיות עבור האוכלוסייה הערבית,¹ החרדית,² יוצאת אתיופיה³ ועבור הפריפריה הכלכלית-חברתית. לצד עלייה ניכרת בכמות הסטודנטים מאוכלוסיות אלה במוסדות ההשכלה הגבוהה, האוכלוסיות הפריפריאליות עדיין מיוצגות בחסר, וקיים תת-ייצוג של סטודנטים מאוכלוסיות אלו בחוגי הלימוד הסלקטיביים. לדוגמא, **בעוד שאחד מתוך כל חמישה בוגרי החינוך הממלכתי לומד הנדסה - תחום הלימוד הנחשב למתגמל ביותר במשק - רק אחד מתוך כל עשרה בוגרי החינוך הערבי, החרדי או יוצאי אתיופיה לומד הנדסה.**

הפערים בתחומי הלימוד מושפעים ממגוון גורמים, כולל הבדלים בהעדפות של אוכלוסיות שונות. אך אחד הגורמים המרכזיים התורמים לתת-הייצוג של אוכלוסיות פריפריאליות בחוגי לימוד סלקטיביים הוא דרישות הקבלה לחוגים הללו, בדגש על הציון הפסיכומטרי. **קיימים פערים משמעותיים ועקביים בהישגיהם של האוכלוסיות הפריפריאליות בבחינה הפסיכומטרית:** פער של 84 נקודות בין נבחנים בעברית ונבחנים בערבית (נכון לשנת 2019); פער של 129 נקודות בין יהודים יוצאי אתיופיה ליהודים שאינם יוצאי אתיופיה (נכון לשנת 2014); ופער של 80 נקודות בין נבחנים בעלי הכנסה משפחתית נמוכה בהרבה מהמוצע לבין נבחנים בעלי הכנסה גבוהה בהרבה מהמוצע (נכון לשנת 2019).⁴ חריגים בהקשר הזה הם הנבחנים החרדים, שהישגיהם נמוכים רק בכ-10 נקודות בממוצע מסטודנטים היהודים שאינם חרדים, אולם הדבר נובע מן ההקלות בתנאי הקבלה למסלולי ההשכלה הגבוהה הייעודיים לחרדים (הכוללות פטור מהבחינה הפסיכומטרית), הגורמות לכך שרק המיעוט החזק ביותר מן הסטודנטים החרדים ניגשים לבחינה.

המחקר לאורך השנים מצא באופן עקבי כי ציון הפסיכומטרי מנבא באופן טוב יותר את סיכויי ההצלחה בלימודים האקדמיים ביחס לציוני הבגרות, ונטען כי אין להסיק מעצם קיומם של פערים בין אוכלוסיות כי הבחינה עצמה אינה הוגנת, כיוון שהם משקפים את הפערים במערכת החינוך לכל אורכה. מסקנה זו זכתה לביקורת לאורך השנים משני כיוונים עיקריים: ראשית, משום שהעובדה שהבחינה משקפת את אותם

1 לצורך מסמך זה המונח "אוכלוסייה ערבית" מתייחס לכל האוכלוסייה דוברת הערבית בישראל (מוסלמית, נוצרית ודרוזית).
 2 שלמדו במוסדות חינוך תיכוניים חרדים.
 3 ההגדרה המשמשת את הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה היא יהודים ואחרים שנולדו באתיופיה, או שאביהם נולד באתיופיה.
 4 [מרכז ארצי לבחינות והערכה, הבחינה הפסיכומטרית - דוח סטטיסטי לשנים 2005-2019 \(2019\)](#)



פערים של מערכת החינוך נותנת שוב ייתרון לקבוצות מבוססות ביחס לאוכלוסיות פריפריאליות, ושנית משום שנטען כי רוחב הפערים בין הקבוצות השונות ויציבותם לאורך השנים מייצרים למעשה הטיה אשר בפועל מפלה ומדירה חלק מהאוכלוסיות בקבלה להשכלה גבוהה - בעיקר בקורסים הסלקטיביים המבטיחים הכנסה גבוהה בעתיד. כלומר, נטען כי גם אם לבחינה הפסיכומטרית יש תוקף סטטיסטי של ניבוי, השאלה את מי לקבל ללימודים במצב של מספר מקומות מוגבל היא שאלת מדיניות. אף שהסיכוי של מועמד לקבל ציונים גבוהים יותר ממועמד אחר הוא שיקול רלוונטי, אין הכרח כי הדבר יהווה שיקול יחיד, בלעדי או מכריע, ויש לבחון דרכים לעזור לאוכלוסיות מודרות ומופלות.

בשנים האחרונות פועלים מספר מסלולים המציעים אפיקים אלטרנטיביים לקבלה למוסדות ההשכלה הגבוהה. חלקם מתבססים על דרישות הקבלה הרגילות אך עורכים התאמה לרף הקבלה הנדרש, חלקם עורכים הליך מיון חליפי לניבוי הישגים, וחלקם מחליפים את הניבוי בהתבססות על התנסות בהצלחה בקורסים אקדמיים. **בהכללה ניתן לומר כי המסלולים הללו מוכיחים פוטנציאל לשילוב של סטודנטים מאוכלוסיות פריפריאליות בחוגי לימוד סלקטיביים אליהם לא היו מתקבלים אחרת.** יחד עם זאת, חשוב להדגיש שההצלחה של סטודנטים מאוכלוסיות פריפריאליות בחוגים סלקטיביים מחייבת לא רק הסרה של חסם הפסיכומטרי אלא גם סיוע וליווי אינטנסיבי במהלך הלימודים. **מומלץ לעבות את המחקר והנתונים אודות שלושת סוגי האבחון החלופי הפועלים היום, ולבחון את האפשרות להרחבת השימוש בהם למוסדות נוספים ואוכלוסיות נוספות.**

כמו כן, תחת תנאי הקבלה הקיימים ומכיוון שהרוב המוחלט של הסטודנטים מהאוכלוסיות הפריפריאליות עדיין זקוקים לציון פסיכומטרי גבוה כדי להתקבל, חשוב למקסם את היכולת של מועמדים מאוכלוסיות אלו להצליח בבחינה ונראה כי **קורסי הכנה נגישים ומותאמים יכולים לעזור לצמצם, ולו באופן מתון, את הפערים הקיימים.**



קיימת הסכמה רחבה בנוגע להשפעה המשמעותית של השכלה אקדמית על מוביליות חברתית. מן הפרספקטיבה הכלכלית, השכלה גבוהה תורמת באופן דרמטי להשתלבות מוצלחת בשוק העבודה, ומביאה לקפיצה משמעותית בהכנסה בין חסרי לבעלי תואר אקדמי. מן הפרספקטיבה החברתית-אזרחית השכלה גבוהה היא בעלת תרומה משמעותית ליצירת מוביליות חברתית, לצבירת הון חברתי ותרבותי ולמעורבות אזרחית - גם, ואולי בעיקר בקרב קבוצות מוחלשות בחברה. בשל חיוניות ההשכלה הגבוהה לכלכלה, לשוויון הזדמנויות ולחוסן החברתי, נודעת חשיבות מיוחדת הן מנקודת מבט דמוקרטית והן מנקודת מבט כלכלית לקידום שוויון ההזדמנויות בנגישות למוסדות ההשכלה הגבוהה.

ברמה הגלובאלית מוכרת מגמה של הרחבת הנגישות להשכלה גבוהה, המוצאת את ביטויה גם בישראל. בעשורים האחרונים התרחשו תהליכים של הרחבת הנגישות והגיוון של מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל, וזאת כתוצאה מהרחבה דרמטית של כמות המוסדות האקדמיים בישראל ופריסתם הגיאוגרפית, עם הקמת המכללות האקדמיות בשנות ה-90, מהלך שהוביל לגידול של פי עשרה בכמות הסטודנטים. בנוסף, מספר החלטות ממשלה הובילו לאימוץ תוכניות רב-שנתיות של המועצה להשכלה גבוהה, כדי להבטיח הנגשת השכלה גבוהה לאוכלוסיות פריפריאליות בחברה הישראלית. ואכן, תוכניות אלו הובילו לעלייה בייצוג של סטודנטים מאוכלוסיות אלו במוסדות השונים.⁵

הספרות העוסקת ברמת השוויון בנגישות להשכלה גבוהה נוהגת להבחין בין שני ממדים של אי-שוויון: אי-שוויון אנכי, העוסק בעצם הנגישות ללימודי תואר ראשון, שני ושלישי, ואי-שוויון אופקי העוסק בתוך כל תואר בנגישות למוסדות הלימודים האיכותיים ולחוגי הלימוד היוקרתיים.⁶ שאלת הנגישות של חוגי לימוד ספציפיים היא לא פחות חשובה משאלת עצם הנגישות להשכלה גבוהה: ברמה הכלכלית חוג הלימודים הוא מהגורמים המשפיעים ביותר על הכנסה עתידית, עד כדי כך שהפער בהכנסה בין בעלי וחסרי תואר כמעט שווה בגודלו לפער בין בוגרי חוגי לימוד שונים.⁷

5 החל מ"תוכנית ההנגשה" הרב שנתית של הות"ת לשנים 2010/11 עד 2015/16, שתוקצה מחדש לשנים 2016/7 עד 2021/22.
 6 יריב פניגר, חנה איילון ועודד מקדוסי, דו"ח מחקר: נגישות להשכלה גבוהה בקרב צעירים מהפריפריה החברתית בישראל (מרץ 2013); Gerber and Cheung, Horizontal Stratification in Postsecondary Education: Forms, Explanations and Implications, (2013 Annual Review of Sociology 299 (2008)
 7 Roksa and Levey, What can you do with that Degree? College Major and Occupation Status of College Graduates Over 7 Time, 89 Social Forces (2010); Sigal Alon, Field of Study Variation throughout the College Pipeline and its Effect on the (Earnings Gap: Differences between Ethnic and Immigrant Groups in Israel, social Science Research (2015



ישנה חשיבות גבוהה להבטחת הגיוון של כל חוגי הלימוד, אחרת עצם פתיחת השערים של ההשכלה הגבוהה לאוכלוסיות שהודרו ממנה בעבר, תוחלף בהדרה חדשה של אותן אוכלוסיות ממסלולי הלימוד הסלקטיביים.

בעשור האחרון יוּשְׁמוּ תוכניות רחבי היקף בהובלת המועצה להשכלה גבוהה, במטרה להגביר את נגישותה של ההשכלה הגבוהה בישראל לאוכלוסיות פריפריאליות בחברה הישראלית. במסגרת התוכנית הרב שנתית של המועצה להשכלה גבוהה לשנים תשע"ז-תשפ"ב פועלות תוכניות דגל לשילוב החברה הערבית וכן לשילוב החברה החרדית בהשכלה הגבוהה. בנוסף, פועלת תוכנית מצוינות לשילוב יוצאי אתיופיה,⁸ וכן מפעילה המועצה להשכלה גבוהה את תכנית "הישגים" להרחבת הנגישות להשכלה גבוהה בקרב צעירי הפריפריה החברתית והגיאוגרפית של מדינת ישראל.⁹ תוכניות אלה קבעו בין מטרותיהן הן יעדים כמותיים (אנכיים) של הגדלת מספר הסטודנטים מן האוכלוסיות הפריפריאליות לצד מניעת נשירה ושיעור הגוררים את סיום התואר, וכן יעדים איכותיים (אופקיים) של הגדלת הפיזור בין תחומי הלימוד.

סקירה זו תבחן את ההשפעה של מאמצי ההנגשה של ההשכלה הגבוהה לאוכלוסיות פריפריאליות אלה (ערבים, חרדים, יוצאי אתיופיה ופריפריה גיאוגרפית סוציו-אקונומית) על ייצוגם במסלולים הלימוד הסלקטיביים, בדגש על חלקה של הבחינה הפסיכומטרית כחסם בפני השתלבות במסלולים אלה. המסמך מורכב משישה חלקים: **החלק הראשון** סוקר את המגמות בהשתלבות של אוכלוסיות פריפריאליות בהשכלה הגבוהה, הן מן הפרספקטיבה של גידול כמותי (נגישות אנכית), והן מן הפרספקטיבה של ההתפלגות בין תחומי הלימוד השונים (נגישות אופקית). **החלק השני** דן במספר גורמים העשויים להשפיע על הייצוג החסר של אוכלוסיות פריפריה בחוגי לימוד סלקטיביים, הכוללים הבדלים בהעדפות, הבדלים בתשואה כלכלית של תארים שונות עבור אוכלוסיות שונות, ויכולת העמידה בתנאי הקבלה של המוסדות. **החלק השלישי** מציג את הישגיהם של האוכלוסיות הפריפריאליות השונות בבחינה הפסיכומטרית, ו**החלק הרביעי** פורש את הדיון אודות שאלת התוקף וההוגנות של הבחינה הפסיכומטרית ככלי למיון בהשכלה הגבוהה

8 התכנית הרב שנתית תשע"ז-תשפ"ב, החלטה מיום 20.5.2017.

9 אתר המל"ג.



ביחס לאוכלוסיות פריפריאליות. במסגרת חלק זה יוצגו גם בקצרה עיקרי הדיון המקביל המתקיים בארצות הברית ביחס לבחינת ה-SAT. **החלק החמישי** מציג את מסלולי הקבלה האלטרנטיביים הפועלים בישראל, את המודלים עליהם הם בנויים, ואת הנתונים הקיימים ביחס להצלחה של המועמדים המתקבלים דרך מסלולים אלה. **החלק השישי** והאחרון מסכם את הממצאים ואת המלצות המדיניות הנגזרות מהן. נקדים בארבע הערות כלליות:

הערה ראשונה נוגעת להגדרת האוכלוסיות בהן עוסקת הסקירה: האוכלוסייה הראשונה בה עוסקת הסקירה היא מועמדים וסטודנטים מן האוכלוסייה הערבית, שהיא עצמה אוכלוסייה הטרוגנית, שניתנת לחלוקה פנימית. על פי רוב, הנתונים הקיימים אינם כוללים אבחנה פנימית בין תתי-האוכלוסיות המרכיבות את החברה הערבית - על אף הבדלים משמעותיים בין הקבוצות השונות. במקומות בהם זמינים נתונים בחלוקה בין תתי-הקבוצות בתוך האוכלוסייה הערבית - הנתונים הללו יוצגו. האוכלוסייה השנייה בה עוסקת הסקירה היא מועמדים וסטודנטים מן האוכלוסייה החרדית. ההגדרה המקובלת של חרדים בה נעשה שימוש בתוכניות השונות של המועצה להשכלה גבוהה, היא מי שלמדו בגילאי התיכון במערכת החינוך החרדית.¹⁰ האוכלוסייה השלישית בה עוסקת הסקירה היא מועמדים וסטודנטים יוצאי אתיופיה. ההגדרה המשמשת את הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה היא יהודים ואחרים שנולדו באתיופיה, או שאביהם נולד באתיופיה.

האוכלוסייה הרביעית בה עוסקת הסקירה, והמורכבת ביותר להגדרה, היא מועמדים וסטודנטים מן הפריפריה הכלכלית-חברתית בישראל. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מסווגת את הרשויות המקומיות בישראל לעשרה אשכולות, לפי הרמה החברתית-כלכלית של האוכלוסייה המתגוררת בהן, כאשר הרשויות באשכול 10 הן ברמה הגבוהה ביותר, והרשויות באשכול 1 הן ברמה החברתית כלכלית הנמוכה ביותר.¹¹ כך הישובים באשכול 1-2 כוללים באופן בלעדי אך ורק ישובים ערבים וחרדים,¹² כן שנתונים הנוגעים לאשכולות אלה חופפות לאוכלוסייה החרדית והערבית. באשכולות 3-4 נכללים גם יישובים פריפריה יהודים,¹³ לצד ישובים ערבים רבים. אשכולות 5-6

10 כלומר, הנתונים אינם כוללים חרדים אשר עלו לארץ לאחר גיל תיכון, או מי שמגדיר את עצמו כחרדי אך לא למד במסודות החרדים.

11 [אתר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה](#).

12 לצד ערים מעורבות עם אוכלוסיות ערביות וחרדיות משמעותיות כגון ירושלים, בני ברק ובית שמש המצויות באשכול 2.

13 כגון נתיבות, אופקים, קריית מלאכי, ירוחם מצפה רמון באשכול 3, וקריית גת, טבריה, דימונה, ערד באשכול 4.



מרכבים באופן כמעט מובהק מיישובים יהודים,¹⁴ לצד מיעוט של ישובים ערבים נוצרים¹⁵ ודרוזים.¹⁶ תוכנית "הישגים" של המועצה להשכלה גבוהה, להנגשת ההשכלה הגבוהה לאוכלוסיות פריפריה חברתית-גיאוגרפית, מכוונת לאוכלוסייה יהודית (נוכח קיומן של תוכניות ייעודיות לסטודנטים ערבים וחרדים), ופועלת ב-41 יישובי פריפריה יהודים מאשכולות 3-6.¹⁷ בעת התייחסות בסקירה זו למועמדים וסטודנטים מהפריפריה החברתית-כלכלית, יוצג מידע המפולח על פי אשכולות היישובים של הלמ"ס, תוך תזכורת כי אשכולות 1-2 חופפים זה פקטו לאוכלוסייה החרדית והערבית, ואילו אוכלוסיות 3-4, ובעיקר 5-6 משקפות את הפריפריה חברתית-כלכלית של האוכלוסייה היהודית בישראל.

הערה שנייה נוגעת להגדרת המושג תחומי לימוד סלקטיביים בהם עוסקת הסקירה. לא נמצאה הגדרה אחידה המשמשת את התוכניות המופעלות או את המחקרים העוסקים בנושא. ניתן לציין שתי סוגי קטגוריזציה, שעשו שימוש במדדים שונים. קטגוריזציה אחת של חוגי הלימוד נבנתה על ידי החוקרים פניגר, איילון ומקדוסי.¹⁸ על בסיס נתוני הלמ"ס אודות הכנסה של בוגרי תואר ראשון מן השנים 2000-2004 על פי תחומי הלימוד, החוקרים חילקו את חוגי הלימוד לשלוש דרגות: תחומים המובילים להכנסה נמוכה באופן יחסי (שכללו, בין היתר, את תחום החינוך ומדעי רוח שונים), תחומים המובילים להכנסה בינונית (שכללו, בין היתר, כלכלה, משפטים, עבודה סוציאלית), ותחומים המובילים להכנסה גבוהה באופן יחסי (שכללו, בין היתר, הנדסה ומתמטיקה) (לפירוט מלא של תחומי הלימוד על פי חלוקה זו, ראו **נספח 1**).

קטגוריזציה שניה של חוגי הלימוד נבנתה על ידי החוקרת סיגל אלון.¹⁹ על בסיס נתונים מן המוסדות להשכלה גבוהה בין השנים 1997 ו-2008, היא חילצה שני מדדי משנה: **רמת התחרותיות של כל תחום הלימוד, המתבטאת בשיעורי הקבלה לפקולטה מבין המבקשים להתקבל, ורמת הדרישות האקדמיות, המתבטאת בציון הסכם הממוצע של התלמידים המתקבלים.** על ידי שקלול של שני מדדים אלו, אלון יצרה חלוקה של

14 מולל ערים יישובים כגון אשדוד, באר שבע, אשקלון, בת ים, עפולה, נצרת עילית, שדרות, קרית שמונה, כרמיאל, יהוד, אור עקיבא, בית שאן, קצרין באשכול 5, ונתניה, חדרה, נהריה, כרמיאל, אור יהודה ואילת באשכול 6.

15 כגון ג'ש ופסוטה.

16 כגון כפר יאסיף ופקיעין.

17 לרשימת המרכזים ראו [אתר התכנית "הישגים"](#).

18 [יריב פניגר, חנה איילון ועודד מקדוסי, דו"ח מחקר: גישות להשכלה גבוהה בקרב צעירים מהפריפריה החברתית בישראל \(מרץ 2013\)](#).

19 [Sigal Alon, The Diversity Dividends of a Need-blind and Color-Blind Affirmative Action Policy, 40 Social Science Research 1494 \(2011\)](#)



חוגי הלימוד לארבע דרגות של סלקטיביות. בין החוגים הסלקטיביים ביותר נכללו תחומי הרפואה (רפואה, רפואת שיניים, רוקחות, ריפוי בעיסוק, פיזיותרפיה וקלינאות תקשורת), וכן הנדסה ומדעי המחשב, אדריכלות ופסיכולוגיה. ברמת הסלקטיביות הנמוכה ביותר נכללו מדעי הרוח.²⁰

על אף ששני סוגי הקטגוריזציה של חוקי הלימוד התבססו על קריטריונים שונים (רמת התגמול במשק לאחר הלימודים או רמת הסלקטיביות בקבלה ללימודים), הרושם הוא שהם הובילו לחלוקה דומה יחסית של תחומי הלימוד, ככל הנראה בשל קשר בין הקריטריונים (חוגי לימוד המובילים לתעסוקה מתגמלת יותר, גוררים ביקוש גבוה יותר המגדיל את רמת התחרותיות בקבלה, מה שמוביל לקבלת סטודנטים עם הישגים גבוהים יותר). כאמור להלן בחלק ההמלצות - יש להיזהר מאימוץ פרספקטיבה כלכלית/ תועלתנית בלבד בהתייחסות להנגשת מגוון חוגי הלימוד.

הערה שלישית נוגעת למקורות עליהם מסתמכים הנתונים בסקירה, ובראשם הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, המועצה להשכלה גבוהה והמרכז הארצי לבחינות והערכה. יש לציין כי קיים חוסר בנתונים מעודכנים ביחס לחלק מן האוכלוסיות, כך שלעיתים הנתונים מעודכנים לשנת 2016 ואף קודם לכך. במובן זה הנתונים הקיימים אינם משקפים את ההשפעה המצטברת של תוכניות ההנגשה שהגיעו לשיא היקפן דווקא בשנים האחרונות. כמו כן, לעתים נמצאה חוסר התאמה בין הנתונים במקורות השונים, באופן שאינו ניתן להסבר באופן פשוט.

הערה רביעית ואחרונה נוגעת למיקוד המסמך בבחינה הפסיכומטרית, אף שברור כי הדיון ממוקם בהקשר רחב יותר של אי-שוויון קשה במערכת החינוך היסודית והעל-יסודית המקדימה את ההשכלה הגבוהה מצד אחד, ושל איש שוויון בהזדמנויות בשוק התעסוקה לאחר סיום התואר מצד שני. יש להיזהר מלהתייחס אל הסרה של חסם הפסיכומטרי כמעין "פתרון קסם" שיוביל כשלעצמו לשוויון הזדמנויות בהשכלה גבוהה, ובהמשך בשוק התעסוקה. עדות מסוימת לכך ניתן לקבל מהסטודנטים החרדים. כפי שיפורט בהמשך, התפתחה מדיניות המעניקה להם הקלות משמעותיות

20 מאמרה של סיגל אלון אינו כולל פירוט מלא של חוגי הלימוד בכל אחד מארבעת הקטגוריות.



בתנאי הקבלה, כולל ויתורים נרחבים על דרישת הפסיכומטרי, אך התוצאה היא אחוזי נשירה גבוהים באופן חריג של אותם סטודנטים חרדים. יש אם כך חשיבות גדולה בעיסוק בנושא של חסם הבחינה הפסיכומטרית מתוך ראייה הוליסטית שאינה מנותקת מן הצורך בהשקעה במכלול ההיבטים הנדרשים על מנת להבטיח גישה להשכלה גבוהה לצד הצלחה בלימודים - תגבור בידע ובכלים הנדרשים להשכלה אקדמית, הענקת מעטפת תמיכה חברתית וכלכלית במהלך התואר למיקסום ההישגים ומניעת נשירה, וכן התמודדות עם חסמים הקיימים בשוק העבודה עבור הבוגרים.



השתלבות אוכלוסיות פריפריאליות בהשכלה הגבוהה: כמות ואיכות

1. מגמות בשילוב סטודנטים מן החברה הערבית בהשכלה הגבוהה

בשני העשורים האחרונים חלה עלייה דרמטית במספר הסטודנטים הערבים במוסדות להשכלה גבוהה: מספרם עלה מ-14 אלף סטודנטים בשנת הלימודים 1999/2000 לכ-40.5 אלף בשנת הלימודים 2016/7.²¹ חלקם היחסי של הסטודנטים הערבים מכלל הסטודנטים בהשכלה הגבוהה כמעט הכפיל את עצמו בתקופה זו, מ-8.3% בלבד בשנת הלימודים 1999/2000 ל-15.2% בשנת הלימודים 2016/7.²² יחד עם זאת, מגמת צמיחה משמעותית זו לא מתפרשת באופן שווה על פני חוגי הלימוד השונים.²³ חלקם של הסטודנטים הערבים גבוה יחסית לחלקם באוכלוסייה בתחומים לימוד מסוימים, כגון מקצועות עזר רפואיים וחינוך, ונמוך יחסית לחלקם באוכלוסייה בתחומי לימוד כגון הנדסה ומדעים.²⁴ לא נמצאו נתונים מעודכנים, אך נכון לשנת הלימודים 2016/17 עמד שיעור הסטודנטים הערבים בתחום החינוך ומקצועות עזר רפואיים על 24% מכלל הסטודנטים.²⁵ שיעור הסטודנטים הערבים בלימודי הרפואה עמד על 16% באותה שנה, לעומת 11% בלבד בתחומים כגון הנדסה, אדריכלות, מתמטיקה, מדעים ומשפטים. על פי קטגוריזציה של מקצועות שנעשתה על ידי פניגר, איילון ומקדוסי שתואר בפתוח, נמצא כי מרבית הסטודנטים הערבים מרוכזים בהכנסה הנמוכה והבינונית.²⁶

²¹ מירי אלון, אינה ליטבק, סילביה ליפלסקי-גונזלס, אורי נפתלוביץ, אביאל קרנצלר ומתן שוקרון, [השכלה גבוהה תשע"ז, 2016/17](#), [הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה](#). לפי [אתר המועצה להשכלה הגבוהה](#) מספר הסטודנטים הערבים בשנת הלימודים 2018/19 עמד על 51 אלף, אך בהמשך למה שפורט בפתוח, ישמה חוסר התאמה בין הנתונים באתר המל"ג ביחס לשנים מוקדמות יותר לנתונים בדו"ח הלמ"ס.

²² [השכלה גבוהה תשע"ז, 2016/17](#), [הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה](#).

²³ ניתוח מלא של מגמות בתוך האוכלוסייה הערבית הוא מעבר לטווח של נייר זה, אך חשוב להעיר כי מגמת הצמיחה אינה מתחלקת באופן שווה על פני תת-הקבוצות בתוך האוכלוסייה הערבית. כך, לדוגמה, בקרב הבדואים הנגישות עדיין נמוכה משמעותית בעצם הנגישות לתואר ראשון: שיעור הבדואים המתחילים ללמוד במוסדות להשכלה גבוהה עמד על 17% משנתן ממוצע, לעומת 39% בקרב הערבים שאינם בדואים, ו-67% בקרב יהודים (מרב שביב, הנגשת ההשכלה הגבוהה לחברה הבדואית בנגב, 2017).

²⁴ [טל רוזנר, רפואה שלמה: מערכת הבריאות בישראל כמודל לחיים משותפים של יהודים וערבים \(המרכז הרפורמי לדת ומדינה, 2017\)](#)

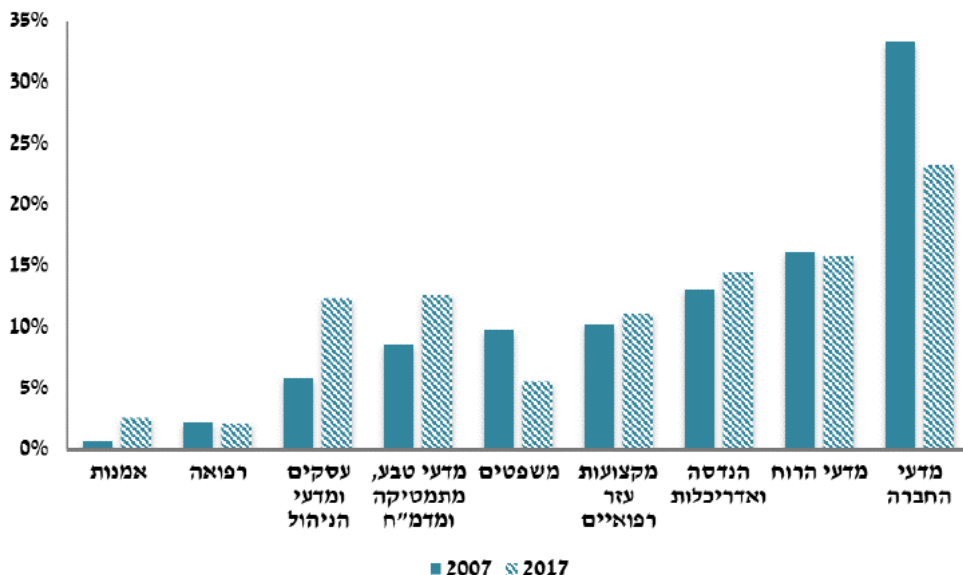
²⁵ המצב חריף עוד יותר בקרב הצעירים הבדואים: על פי נתוני הלמ"ס, נכון לשנת הלימודים 2015/16 עמד שיעור הסטודנטים לחינוך על 38% מן הסטודנטים הבדואים לתואר ראשון, ו-28% למדו במדעי הרוח.

²⁶ [יריב פניגר, חנה איילון ועודד מקדוסי, דו"ח מחקר: נגישות להשכלה גבוהה בקרב צעירים מהפריפריה החברתית בישראל \(מרץ 2013\)](#).



בתרשים מטה מוצגת השוואה בהתפלגות הסטודנטים הערבים בין תחומי הלימוד השונים בין שנת 2001 ושנת 2017.

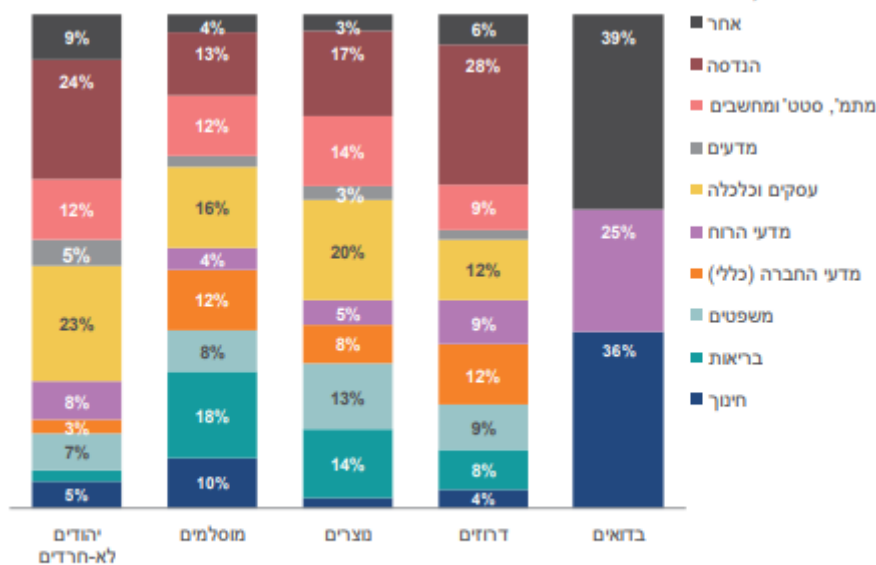
תרשים 1 התפלגות הסטודנטים הערבים באוניברסיטאות ובמכללות האקדמיות, בחלוקה לתחומי לימוד



מקור: אגף הכלכלן הראשי, משרד האוצר, ינואר 2020

מעניין לעמוד על הבדלים הקיימים בתחומי הלימוד בין הקבוצות המרכיבות את האוכלוסייה הערבית, בינם לבין החברה היהודית שאינה חרדית, ובין גברים לנשים, כפי שמעידים התרשימים מטה.²⁷

תרשים 2 תחומי הלימוד לסטודנטים גברים בשנה ג', 2012-2014, גילאי 21-35, לפי מגזר

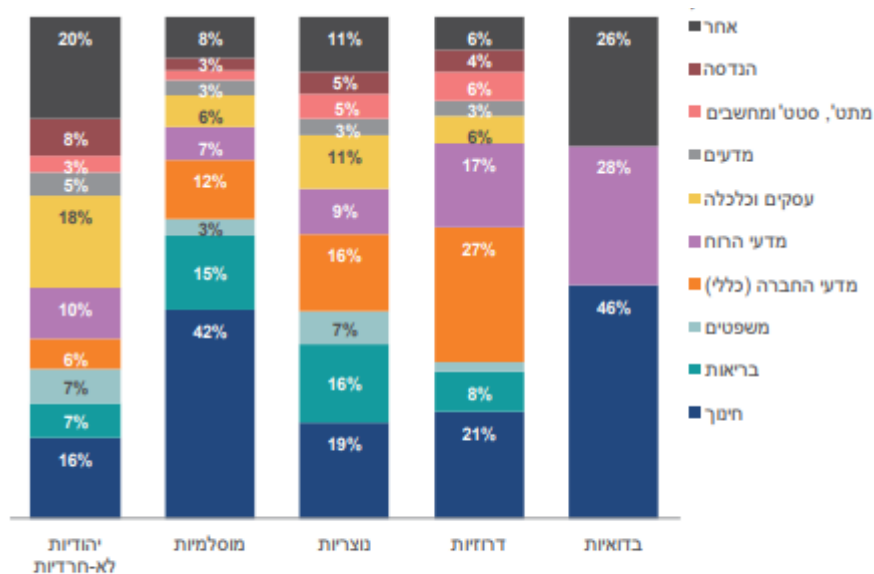


* ללא סטודנטים מהאוניברסיטה הפתוחה. עבור בדואים קובצו כל הקטגוריות מלבד חינוך ורוח בשל מיעוט תצפיות. הנסות מחשבים צורפה לקטגוריית מתמטיקה, סטטיסטיקה ומחשבים.



27 הדס פוקס, השכלה ותעסוקה בקרב צעירים ערבים, מתוך "דוח מצב האומה", מכון טאוב, 2017.

תרשים 3 תחומי הלימוד של סטודנטיות בשנה ג', 2012-2014, גילאי 21-35, לפי מגזר



* ללא סטודנטיות מהאוניברסיטה הפתוחה. עבור בדואיות קובצו כל הקטגוריות מלבד חינוך ורוח בשל מיעוט תצפיות. הניסת מחשבים צורפה לקטגוריית מתמטיקה, סטטיסטיקה ומחשבים.

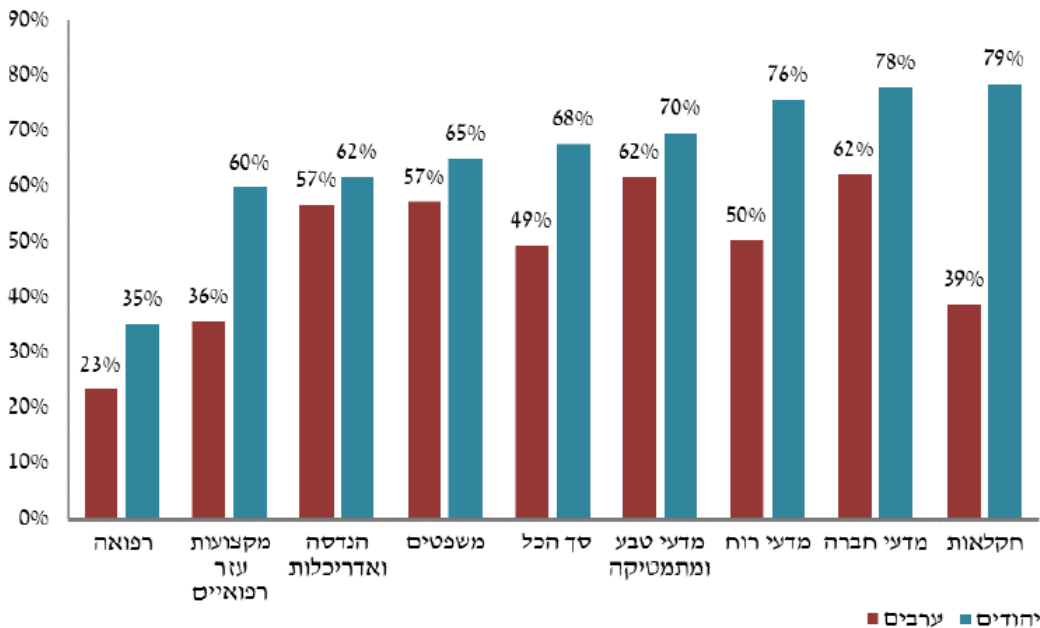
מקור: הדס פוקס, מרכז טאוב, 2017

ניתן לראות הבדלים משמעותיים מאוד בהתפלגות בין תחומי הלימוד בתוך האוכלוסייה הערבית עצמה. כך, לדוגמא, בעוד הבחירה בתחומי החינוך דומיננטית מאד אצל מוסלמיות ובדואיות, היא נפוצה משמעותית פחות אצל דרוזיות ונוצריות, ובעוד תחום החינוך נפוץ מאוד אצל גברים בדואים, הוא משמעותי פחות בקרב גברים מוסלמים, וזניח בקרב גברים נוצרים ודרוזים; בעוד לימודי ההנדסה נפוצים יחסית בקרב גברים נוצרים ודרוזים, הם נפוצים פחות בקרב גברים מוסלמים, בעוד גברים בדואים אינם מצויים בחוג זה כלל.



התרשים מטה מציג את שיעור המתקבלים לאוניברסיטאות בכל תחום לימוד, בהשוואה בין יהודים לערבים. מהגרף עולה כי בתחומים כולם שיעור הסטודנטים הערבים המתקבלים נמוך מזה של היהודים, מה שמשקף את הקושי בהגשה האנכית של תחומי הלימוד.

תרשים 4 יחס מתקבלים למועמדים באוניברסיטאות לפי תחום לימוד ומגזר, 2017



מקור: אגף הכלכלן הראשי, משרד האוצר, ינואר 2020

מעניין שדווקא בתחום הלימוד בהם ישנו ייצוג גבוה של סטודנטים ערבים - רפואה ומקצועות עזר רפואיים - יחס הקבלה של הסטודנטים הערבים ביחס למגשי המועמדות הוא מהנמוכים ביותר. המשמעות היא כי הביקוש ללימוד המקצועות הללו בקרב מועמדים מהחברה הערבית גבוה עוד יותר מזה המשתקף בפועל. ואכן, הביקוש הגבוה בקרב סטודנטים ערבים למקצועות הבריאות אל מול אחוזי הקבלה הנמוכים יחסית, מתבטא בתופעה הנרחבת של סטודנטים ערבים הלומדים בחו"ל. כ-25% מהסטודנטים הערבים לומדים בחו"ל, ועל פי הנתונים של האוניברסיטה האמריקאית בג'נין - מוסד בו לומדים יותר סטודנטים ערבים-ישראלים מאשר בכל מוסד אקדמי ישראלי - 81% מהם לומדים מקצועות בריאות - סיעוד, ריפוי בעיסוק, פיזיותרפיה, רפואת שיניים, רנטגנאות ודימות.²⁸

28 חסמים להשתלבות האוכלוסייה הערבית במערכת ההשכלה הגבוהה (אגף הכלכלן הראשי, משרד האוצר, ינואר 2020).

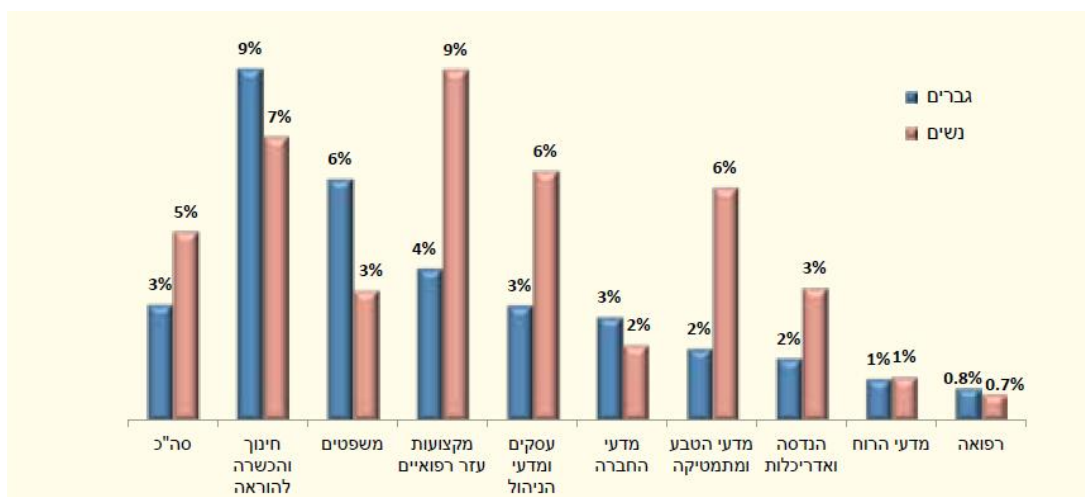


2. מגמות בשילוב האוכלוסייה החרדית בהשכלה הגבוהה

שינויים חברתיים-כלכליים בחברה החרדית, לצד תוכניות ייעודיות שהופעלו על ידי המל"ג, הביאו לכך שאחוז הצעירים החרדים הפונים להשכלה גבוהה גדל משנה לשנה. מספר החרדים שלמדו לתואר אקדמי עלה מ-560 בשנת הלימודים 1999/2000 ל-9,400 בשנת הלימודים 2016/17, גידול של פי 17.²⁹ יחד עם זאת, ההשתלבות עודנה רחוקה ממיטבית - אחוז הסטודנטים החרדים (גברים) הנושרים ממערכת ההשכלה הגבוהה עומד על כ-48%.³⁰

מבחינת תחומי הלימוד, הסטודנטים החרדים בהשכלה הגבוהה מצויים בנוכחות גבוהה יחסית בתחומי לימוד מסוימים, ונעדרים כמעט לחלוטין מייצוג בתחומי לימוד אחרים. מנתוני הלמ"ס עולה כי הגברים החרדים מיוצגים ביתר בתחומים של חינוך והכשרה להוראה ומשפטים, ואילו נשים חרדיות בחינוך והכשרה להוראה ובמקצועות עזר רפואיים, לצד מדעי הטבע, עסקים ומדעי הניהול. כמעט ולא נמצאו סטודנטים חרדים בלימודי רפואה ומדעי הרוח, ונמצא ייצוג נמוך יחסית של גברים בתחומי ההנדסה והמדעים.

תרשים 5 סטודנטים חרדים לפי תחום לימוד ומגדר (אחוז מכלל הסטודנטים בכל מגדר), 2016/17



מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, דו"ח על השכלה גבוהה 2016/17

²⁹ השכלה גבוהה תשע"ז, 2016/17, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. לפי אתר המל"ג מספר הסטודנטים החרדים בשנת 2016 עמד על 11,500, וכפי שצוין בפתח אין הלימה מלאה בין הנתונים בשתי המקומות.
³⁰ איתן רגב, אתגרים בהשתלבות חרדים בלימודים אקדמיים. בתוך: דוח מצב המדינה - חברה, כלכלה ומדיניות 2016 (מכון טאוב)



3. מגמות בשילוב יוצאי אתיופיה בהשכלה הגבוהה

יוצאי אתיופיה סבלו במשך השנים מתת-ייצוג חריף במוסדות להשכלה גבוהה ביחס לחלקם באוכלוסייה. בשנת הלימודים 2008-9 יוצאי אתיופיה היוו רק 0.9% מכלל הסטודנטים במוסדות ההשכלה הגבוהה, בעוד שיעורם באוכלוסייה עמד על כ-1.5%.³¹ מספר הסטודנטים יוצאי אתיופיה עולה באופן רציף לאורך השנים, ומספרם גדל כמעט פי ארבעה, מ-704 בשנת הלימודים 1999/2000 ל-2,789 בשנת 2016/17.³² נכון לשנת הלימודים 2016-17 אחוז הסטודנטים יוצאי אתיופיה מסך כל הסטודנטים עמד על 1.2%, אך היא עדיין נמוך מן הייצוג שלהם באוכלוסייה בגילאים הרלוונטיים (2.5%).³³

גם נוכחותם של סטודנטים יוצאי אתיופיה אינה מתחלקת באופן אחיד על פני תחומי הלימוד, אך יש לציין כי קיים חסר בנתונים מעודכנים. נמצאו נתונים רק נכון לשנת הלימודים 2008-9, אז תחומי הלימוד השכיחים בקרב יוצאי אתיופיה היו מדעי החברה, חינוך ולימודי ניהול. כמעט ולא נמצאו סטודנטים יוצאי אתיופיה כלל בתחומי המדעים, הרפואה, חקלאות, שפות וספרות.³⁴

תרשים 6 התפלגות סטודנטים יוצאי אתיופיה וכלל הסטודנטים לתואר ראשון לפי תחומי לימוד, 2008/9

תחום לימוד	יוצאי אתיופיה	כלל הסטודנטים	שיעור יוצאי אתיופיה
מדעי הרוח הכלליים	180	12,070	1.5%
שפות, ספרות ולימודים אזוריים	8	3,978	0.2%
חינוך והכשרה להוראה	308	26,609	1.2%
אמנות	18	7,020	0.3%
מדעי החברה	701	74,354	0.9%
עסקים ומדעי הניהול	238	18,716	1.3%
משפטים	134	15,538	0.9%
רפואה	4	1,371	0.3%
מקצועות עזר רפואיים	81	7,777	1.0%
מדעים מדויקים	27	11,521	0.2%
פיזיקה	10	4,774	0.2%
ביולוגיה	23	5,363	0.4%
חקלאות	3	795	0.4%
הנדסה ואדריכלות	186	30,540	0.6%
סה"כ	1,921	426,220	0.9%

מקור: מרכז המחקר והמידע של הכנסת, יולי 2011

31 אורלי אלמגור-לוטן, פלורה קור-דבדוביץ', השתלבותם של יוצאי אתיופיה במערכת ההשכלה הגבוהה (מרכז המחקר והמידע של הכנסת, יולי 2011).

32 השכלה גבוהה תשע"ז, 2016/17, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. לפי אתר המ"ג מספר הסטודנטים האתיופים בשנת הלימודים 2018-19 עמד על 3,567.

33 השכלה גבוהה תשע"ז, 2016/17, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

34 אורלי אלמגור-לוטן, פלורה קור-דבדוביץ', השתלבותם של יוצאי אתיופיה במערכת ההשכלה הגבוהה (מרכז המחקר והמידע של הכנסת, יולי 2011).

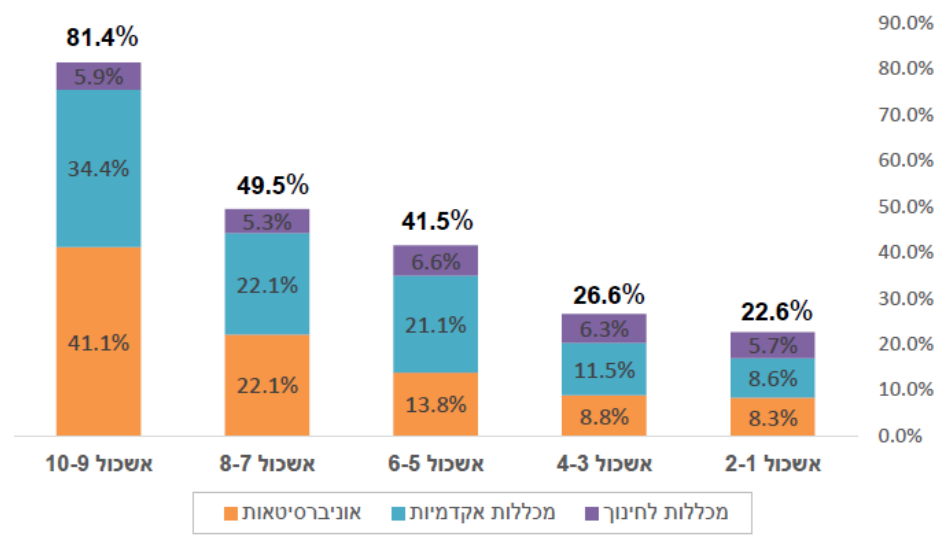


על פי הקטגוריזציה של המקצועות שנעשתה על ידי פניגר, איילון ומקדוסי שתוארה בפתיח, נמצא כי מרבית הסטודנטים יוצאי אתיופיה מרוכזים בתחומי הלימוד המובילים להכנסה בינונית.³⁵

4. מגמות בשילוב סטודנטים מן הפריפריה החברתית-כלכלית בהשכלה הגבוהה

מבחינת שוויון בנגישות האנכית - ישנם פערים גדולים מאד בנגישות להשכלה גבוהה על רקע סוציו-אקונומי, והבדלים ניכרים בשיעורי הייצוג של סטודנטים מן האשכולות השונים.³⁶ מן התרשים מטה עולה כי ככל שהאשכול החברתי-כלכלי גבוה יותר, כך גדל שיעור הסטודנטים מתוך קבוצת הגיל של בני 18-30 באותו אשכול.³⁷ בעוד שלמעלה מ-80% מבני ה-18-30 באשכולות 10-9 לומדים בהשכלה הגבוהה, רק בין 22-26% מבני אותם גילאים באשכולות 1-4 לומדים בהשכלה הגבוהה. בנוסף, הפער בין אשכולות 5-6 (שכפי שפורט בפתיח כוללות כמעט באופן בלעדי ישובים יהודיים) לאשכולות 10-9 ברמת ההשתתפות בהשכלה הגבוהה הוא פער של 40%. חשוב לציין כי נתונים אלו אינם מעודכנים אך לא נמצאו נתונים מעודכנים יותר.

תרשים 7 שיעור מצרפי של הלומדים לתואר ראשון בכלל בני 18-30 בחלוקה לאשכולות חברתיים-כלכליים 2014/15



מקור: אסף ויניגר, מרכז המחקר והמידע של הכנסת, מרץ 2016

³⁵ יריב פניגר, חנה איילון ועודד מקדוסי, דו"ח מחקר: נגישות להשכלה גבוהה בקרב צעירים מהפריפריה החברתית בישראל (מרץ 2013).

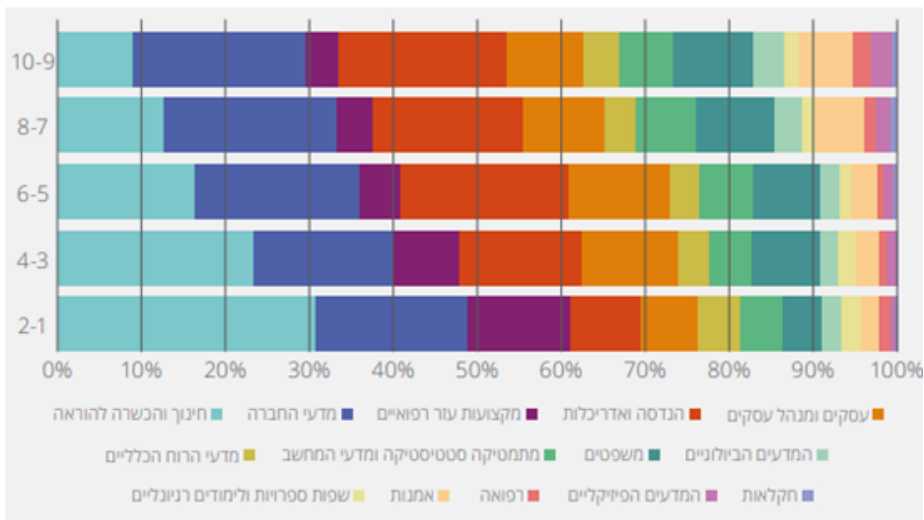
³⁶ ראוי לציין כי ישנו חסר בנתונים מעודכנים, והנתונים הקיימים הם משנת 2015. נזכיר כי כפי שפורט בפתיח הסקירה, ישנה חפיפה מלאה בין יישובים באשכולות חברתיים-כלכליים 1-2 לבין יישובים ערבים וחרדים. נזכיר כי תכנית הישגים להנגשה של סטודנטים מן הפריפריה הכלכלית-חברתית פועלת ביישובים מאשכולות 3-6, כאשר אשכולות 5-6 הן כמעט יהודיות בלבד.

³⁷ חשוב להבהיר כי האשכולות שונים בגודלם (לדוגמה, באשכול 10 נכללים שני יישובים בלבד - סביון וכפר שמריהו), וכן נבדלים זה מזה בגיל הממוצע (הגיל הממוצע באשכול 10 הוא למעלה מ-40, בעוד הגיל הממוצע באשכול 1 הוא סביב גיל 13). תמיר אגמון, המדד החברתי-כלכלי של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה: תאור וניתוח השימוש בו להקצאת תקציבים לרשויות המקומיות ותאור מדדים נוספים (מרכז המידע והמחקר של הכנסת, יולי 2016)



מבחינת שוויון בנגישות האופקית - נגישות למוסדות הלימודים האיכותיים ולחוגי הלימוד הסלקטיביים - קיים שוני גדול בתחומי הלימוד בין אשכולות חברתיים-כלכליים שונים. על פי נתונים משנת הלימודים 2014/15 המוצגים בתרשים מטה, ככל שהרמה החברתית-כלכלית שהסטודנט משתייך אליה נמוכה יותר, גדל הסיכוי שלימודיו יהיו באחד מתחומי מדעי הרוח - עד ל-100% הבדל בין שני קצוות הסקאלה (40 אחוז מהסטודנטים המשתייכים לאשכולות 1-2, בהשוואה ל-21.6% מהסטודנטים המשתייכים לאשכולות 9-10). בתוך מדעי הרוח, הפער הגדול ביותר בין סטודנטים המשתייכים לאשכולות הנמוכים, אשר 30 אחוז מהם למדו חינוך והכשרה להוראה, לעומת הסטודנטים המשתייכים לאשכולות הגבוהים מהם 8.8% בלבד למדו מקצוע זה. כמו כן - ככל שהרמה החברתית-כלכלית נמוכה יותר, גדל הסיכוי ללמוד מקצועות עזר רפואיים - עד ל-300% הבדל בין קצוות הסקאלה (12% מאשכולות 1-2, בהשוואה ל-3% בלבד באשכולות 9-10). לעומת זאת, ככל שהרמה החברתית-כלכלית גבוהה יותר, גדל הסיכוי ללמוד מדעי הטבע ומתמטיקה, הנדסה ואדריכלות, חקלאות ומשפטים.³⁸

תרשים 8 התפלגות תחומי הלימוד לפי אשכול חברתי-כלכלי (2014/15)



מקור: דו"ח מצב הצעירים הראשון (התאחדות הסטודנטים והסטודנטיות בישראל, 2017)

38 אסף ויניגר, נתונים על סטודנטים לתואר ראשון בפילוח לפי תחום לימודים ומצב חברתי-כלכלי (מרכז המחקר והמידע של הכנסת, מרץ 2016)



נתון מעניין לסיכום הסוגייה של שוויון הזדמנויות בנגישות הוא הנתון אודות ייצוגם של אוכלוסיות שונות בלימודי הנדסה, הנחשבים ללימודים המתגמלים ביותר בשוק.³⁹ בעוד אחד מתוך כל חמישה בוגרי החינוך הממלכתי לומד הנדסה, רק אחד מתוך כל עשרה בוגרי החינוך הערבי והחרדי או יוצאי אתיופיה לומד הנדסה.

תרשים 9 סטודנטים לתואר ראשון בהנדסה - אחוז מתוך כל קבוצת אוכלוסייה (2016/17)



מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, דו"ח על השכלה גבוהה 2016/17

39 יריב פינגר, חנה איילון ועודד מקדוסי, דו"ח מחקר: נגישות להשכלה גבוהה בקרב צעירים מהפריפריה החברתית בישראל (מרץ 2013); Sigal Alon, The Diversity Dividends of a Need-blind and Color-Blind Affirmative Action Policy, 40 Social Science Research (2011) 1494; רית ויצמן-תמיר, אלו המקצועות עם השכר ההתחלתי הכי גבוה בשוק, מאקו, 14.7.2019.



גורמים לייצוג החסר של אוכלוסיות פריפריאליות בחוגי לימוד סלקטיביים

קיימים מגוון גורמים המשפיעים על ההתפלגות של אוכלוסיות פריפריאליות שונות בין תחומי הלימוד בהשכלה הגבוהה, שהוצגה לעיל. הן הגורמים והן המשקל שלהם עשויים להיות שונים עבור אוכלוסיות השונות. בחלק זה נתייחס בעיקר אל האוכלוסייה הערבית והחרדית כיוון שלגבי שתי אוכלוסיות אלו קיימים יותר נתונים זמינים, אף שחלק מהגורמים שעליהם נצביע בהחלט עשויים להיות רלוונטיים גם לסטודנטים יוצאי אתיופיה ומן הפריפריה כלכלית-חברתית במובן הרחב יותר.

1. האוכלוסייה הערבית

גורם אחד המשפיע על ההתפלגות בין תחומי הלימוד בקרב סטודנטים מן האוכלוסייה הערבית הוא הבדלים בהעדפות של סטודנטים מחברה זו ביחס לחברה היהודית הכללית. במחקר של פניגר, איילון ומקדוסי נמצא כי השוני בין תחומי הלימוד בין יהודים וערבים אינו יכול להיות מוסבר באופן בלעדי באמצעות פערים בהישגי התלמידים בבית הספר התיכון ובציון בבחינה הפסיכומטרית, כיון שגם בקרב יהודים וערבים בעלי הישגים דומים נמצא שוני משמעותי בתחומי הלימוד. ההסבר שהם הציעו לפערים אלה הוא אי-השוויון בשוק התעסוקה, המשפיע על תהליכי בחירת תחומי הלימוד בהשכלה הגבוהה: בחירה במקצועות בהם קיימת וודאות גבוהה יותר למציאת עבודה.⁴⁰

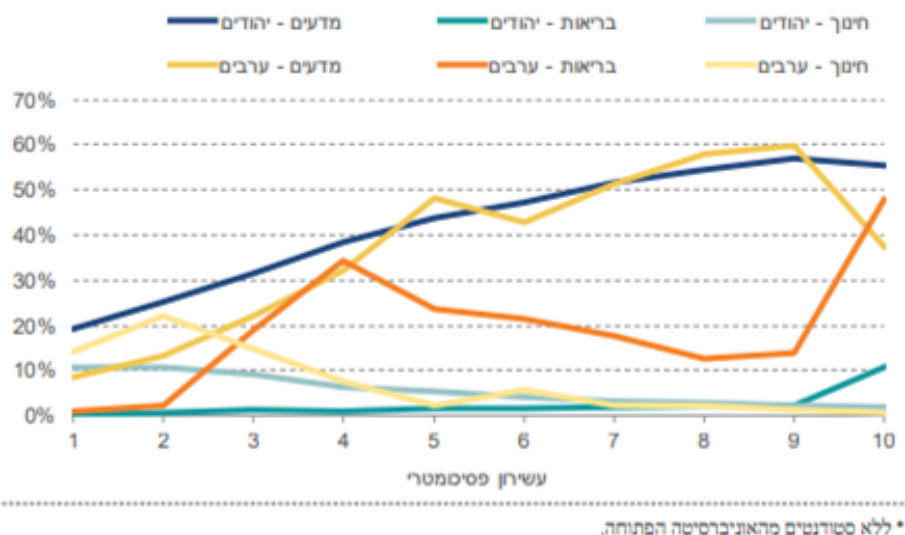
התרשימים מטה משווים בין סטודנטים יהודים וערבים בבחירת תחומי הלימוד לפי ההישגים בבחינה הפסיכומטרית - הראשון משווה בין גברים והשני בין נשים משתי הקבוצות. ניתן לראות כי למרות כמה קווי דמיון, קיימים גם הבדלים משמעותיים בדפוסי הלימוד בין יהודים וערבים שקיבלו תוצאות דומות בבחינה הפסיכומטרית.⁴¹ בקרב הגברים - דפוסי הפנייה לתחומי המדעים דומים בקרב גברים ערבים ויהודים, בכך שהם עולים ככל שהישגי הפסיכומטרי גבוהים יותר, מלבד בעשירון הגבוה ביותר; הגברים ערבים פונים ללימודי רפואה בשיעורים גבוהים בהרבה ביחס לגברים יהודים לכל אורך הרצף מלבד בעשירון הנמוך ביותר שם האחוזים דומים - והפער מזנק בעשירון העליון. בשתי הקבוצות, הפונים לחינוך הם בעלי הציונים הנמוכים יותר, אולם בקרב הערבים בעלי הציונים הנמוכים אחוזי הפנים לחינוך גבוהים פי שתיים.

40 יריב פניגר, חנה איילון ועודד מקדוסי, דו"ח מחקר: נגישות להשכלה גבוהה בקרב צעירים מהפריפריה החברתית בישראל (מרץ 2013).

41 הדס פוקס, השכלה ותעסוקה בקרב צעירים ערבים, מתוך "דוח מצב האומה", מכון טאוב, 2017.



תרשים 10 שיעור הסטודנטים בתחומי לימוד עיקריים לפי הישגים בבחינה הפסיכומטרית, כאחוז מכלל הסטודנטים בשנה ג' (ציוני הפסיכומטרי מקובצים לעשירונים, לפי מגזר)

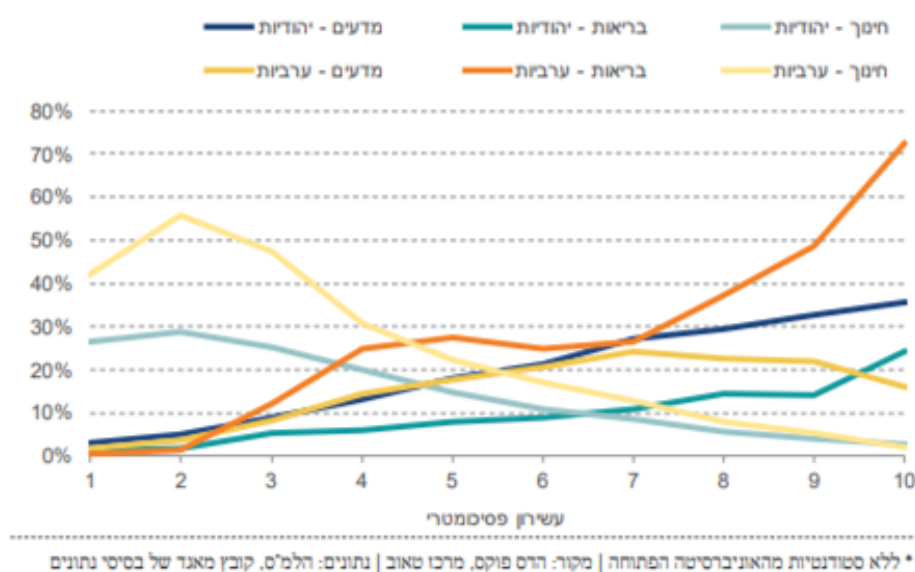


בקרב נשים - מבחינת ההבדלים בין יהודיות לערביות, למרות השוני בין הגרפים, ניתן לראות הבדלים דומים למצב אצל הגברים. גם ביחס לנשים ניתן לראות כי סטודנטיות ערביות ויהודיות דומות בכך שהפנייה למקצוע החינוך גבוהה הרבה יותר בקרב אלו בעלות הציונים הנמוכים ויורדת ככל שההישגים גבוהים - וגם כאן אחוזי הלומדות חינוך גבוהים פי שתיים בקרב ערביות בשלושת העשירונים הנמוכים מאשר אצל יהודיות; גם בקרב נשים, ערבים לומדות את מקצועות הבריאות באופן רב הרבה יותר מאשר יהודיות וגם כאן הפער מזנק בעשירונים העליונים; וגם כאן ישנו הבדל בין סטודנטיות יהודיות וערביות ביחס למדעים: קיימת מגמה דומה של עלייה עד העשירונים העליונים, אך ירידה אצל הערביות בעשירונים הגבוהים ביותר, שם ניכרת פנייה חדה שלהן למקצועות הבריאות.



תרשים 11 שיעור הסטודנטיות בתחומי לימוד עיקריים לפי הישגים בבחינה הפסיכומטרית, כאחוז מכלל הסטודנטיות בשנה ג'

(ציוני הפסיכומטרי מקובצים לעשרונים, לפי מגזר)



* ללא סטודנטיות מהאוניברסיטה הפתוחה | מקור: הדס פוקס, מרכז טאוב | נתונים: הל"מ, קובץ מאגר של בסיסי נתונים

מקור: הדס פוקס, מכון טאוב, 2017

ההבדלים בהעדפות של צעירים וצעירים מהאוכלוסייה הערבית ביחס למקביליהם בחברה היהודית יכולים לנבוע ממגוון של גורמים. במחקר מן העולם נמצא כי סטודנטים שהם דור ראשון להשכלה גבוהה נוטים להיות "שונאי-סיכון" בבחירת מסלול הקריירה, ולבחור תחומי לימוד המובילים לנתיבי תעסוקה ברורים ויציבים.⁴² מקצועות הבריאות בישראל ביססו עצמם במהלך השנים כתחומים המאפשרים השתלבות מוצלחת עבור צעירים ערבים: הם מבטיחים תעסוקה מכובדת ויציבה המלווה בהכנסה טובה, לצד אפשרות לשוב ולעבוד בתוך הקהילה, בקרבה למשפחה המורחבת.⁴³ ככל שיותר ערבים משתלבים במקצועות אלה הם הופכים אף אטרקטיביים יותר עבור הצעירים הבאים אחריהם, בשל השפעתם של סיפורי הצלחה, מודלים לחיקוי וזמינותן של רשתות תמיכה להשתלבות בתחום.

בניגוד לכך, מקצועות ההנדסה נתפשו לאורך שנים רבות כתחומים בהם קשה מאד לערבים להשתלב בתעסוקה, בשל הקשרים ההדוקים בין מקצועות אלה לבין הצבא והתעשיות הביטחוניות ובשל מדיניות גיוס בשיטה של "חבר מביא חבר" המקשות על

42 ראו, לדוגמא: Sam Trejo, An Econometric Analysis of the Major Choice of First-Generation College Students, 30 The (Developing Economist) (2016)

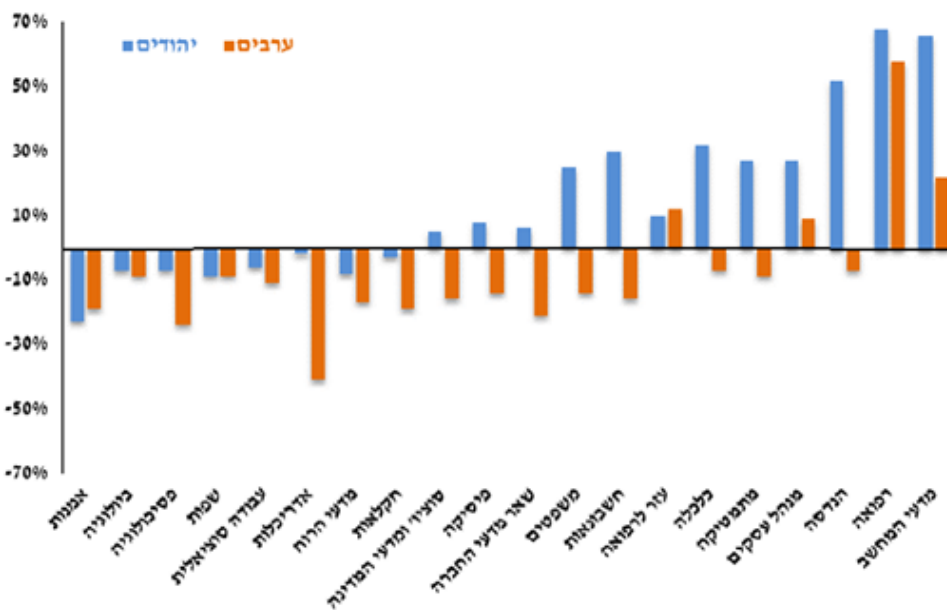
43 טל חזנר, רפואה שלמה: מערכת הבריאות בישראל כמודל לחיים משותפים של יהודים וערבים (המרכז הרפורמי לדת ומדינה, 2017)



השתלבות של אוכלוסיות מיעוט. בהעדר סיפורי הצלחה של השתלבות בתחומים הללו, ובשל תרבות שאינה מעודדת ליזמות, ההנדסה לא אופיינה כתחום מקובל ללימוד בקרב צעירים ערבים.⁴⁴ בעשור האחרון הושקעו מאמצים רבים על מנת להנגיש את תחום ההייטק למועמדים מן החברה הערבית ולמשוך צעירים ערבים להשתלב במסלול זה, החל מבחירת תחום הלימודים. מאמצים אלו כבר הניבו תוצאות, המתבטאות, בין היתר, בגידול החד באחוז הסטודנטים הערבים בלימודי הנדסה בטכניון, שהכפיל את עצמו תוך שש שנים.⁴⁵

גורם נוסף המשפיע על ההבדלים בהעדפות בין צעירים ערבים לצעירים יהודים הוא הבדלים בתשואה בשוק העבודה של תחומי לימוד שונים עבור אוכלוסיות שונות. מחקר של קריל, גבע ואלוני הראה, כפי שמוצג בתרשים מטה, שבעוד שאצל בוגרים יהודים יש פער שגר גדול מאד בין בוגרי תואר ראשון בחינוך לבין בוגרי תואר ראשון במקצועות אקדמיים אחרים, אצל בוגרים ערבים ישנה פרמיה בשכר מעבר לתחום חינוך רק בתחומי הרפואה, מקצועות העזר-הרפואיים, מנהל עסקים ומחשבים. בהחלט סביר להניח כי שוני זה בהחזר הכלכלי על התואר מעצב את ההעדפות ביחס לתחומי הלימוד.⁴⁶

תרשים 12 השפעת תחום הלימוד בתואר ראשון על השכר, השוואה בין יהודים לערבים (2014)



מקור: אגף הכלכלן הראשי, משרד האוצר, ינואר 2020

44 Arab Citizens' Integration into Israeli High-Tech: Achievements and Emerging Issues, Inter Agency Task Force
 45 שירה קדרי-עובדיה, מספר הסטודנטים הערבים בפקולטות להנדסה ומדעי המחשב הוכפל תוך שש שנים, הארץ, 30.4.2019
 46 זאב קריל, אסף גבע וצ'ילאלוני (2016). "לא כל התארים נולדו שווים: בחינת הפרמיה בשכר מרכישת השכלה גבוהה, כפונקציה של תחום הלימוד", סדרת ניירות עבודה, אגף הכלכלן הראשי, משרד האוצר.



2. האוכלוסייה החרדית

גורם משמעותי לייצוג יתר של סטודנטים מן האוכלוסייה החרדית בתחומים מסוימים וייצוג חסר בתחומים אחרים הוא הבדלים בהעדפות. בהכללה, ברמה האידיאולוגית הלימודים האקדמיים נתפשים בחברה החרדית כאינסטרומנטליים בלבד, וכאלה שנועדו למטרות של פרנסה גרידה. כמו כן, הייתה לאורך השנים מעורבות גדולה של ההנהגה החרדית בקביעת תחומי הלימוד, כאשר תחומי לימוד מסוימים סומנו כ"מסוכנים", ואפילו בגדר טאבו. הגדרות אלו לא נעלמו לחלוטין, אולם ניתן לומר כי חל ריכוך בהן עם הזמן. כך, בעבר, משפטים ומנהל עסקים נחשבו תחומים נדרשים וגם קלים ללימוד ולכן היו נפוצים מאד, ואילו רק בשלבים מאוחרים יחסית נפתחו מסלולים ייעודיים לחרדים בתחומים שנחשבו בעבר כ"טאבו", כגון תקשורת, מדע המדינה, פסיכולוגיה וכן לימודי משפטים לנשים.⁴⁷

מתוך קשת הגורמים המשפיעים על ההבדלים בתחומי הלימוד בין האוכלוסיות השונות, הסקירה תתמקד כעת בנושא דרישות הקבלה של תחומים שונים, בדגש על דרישות של ציון פסיכומטרי גבוה.

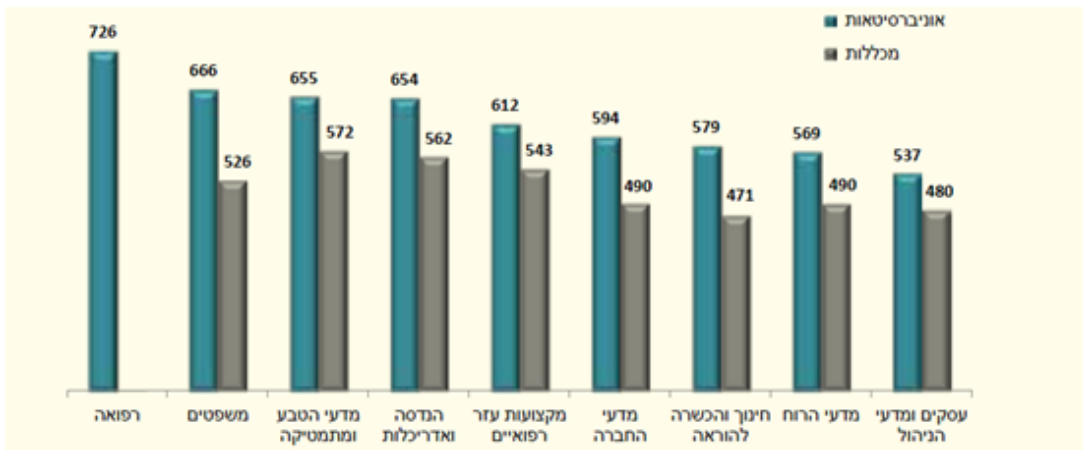


47 גלעד מלאך, על שהרת התואר: לימודים אקדמיים במגזר החרדי (מחקר פלורסהיימר, 2014), 51.

הבחינה הפסיכומטרית: הישגיהן של אוכלוסיות פריפריאליות

גורם משמעותי המשפיע על הבדלים בתחומי לימוד ומוביל לפערים בייצוג של אוכלוסיות פריפריאליות בחוגי לימוד סלקטיביים הוא דרישות הכניסה המוצבות על ידי מוסדות הלימוד בחוגים אלה. כפי שניתן לראות בתרשים מטה, ככל שחוג לימודים או מסלול לימודים מבוקש יותר, הוא הופך לסלקטיבי יותר, ובהתאמה - ציוני המצרף הנדרשים לקבלה - בגרות ופסיכומטרי - גבוהים יותר.

תרשים 13 ציון פסיכומטרי ממוצע של סטודנטים חדשים לתואר ראשון לפי תחומי לימוד, באוניברסיטאות לעומת במכללות אקדמיות לחינוך (2016/17)



מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, דו"ח על השכלה גבוהה 2016/17

כידוע, אוכלוסיות פריפריאליות מאופיינות בהישגים נמוכים יותר במערכת החינוך, החל במבחני המיצ"ב ובמבחנים הבין לאומיים (פיזה).⁴⁸ כמו כן, כפי שיפורט בהמשך חלק זה, מרבית האוכלוסיות הפריפריאליות מתאפיינות בממוצע ציוני פסיכומטרי נמוכים באופן יחסי, ומכאן דרישה לציון גבוה יותר יכולה להסביר תת-ייצוג של חברי אותה קבוצה.

בטרם יוצגו הנתונים אודות הישגיהם של אוכלוסיות פריפריאליות בבחינה הפסיכומטרית, נפתח ברקע קצר אודות הבחינה עצמה ומקומה במערך המיון להשכלה גבוהה.

⁴⁸ מצגת מן הכנס השנתי של מכון אהרן למדיניות כלכלית בנושא פערים במערכת החינוך וחסם השפה עברית, ינואר 2020. בבחינות המיצ"ב בכל הגילאים ובבחינות הבין לאומיות נמצא באופן עקבי שהישגי התלמידים הערבים נמוכים מן התלמידים היהודים. לעומת זאת, בציוני בחינות הבגרות הפער מצטמצם מאד בין האוכלוסיות בשנים האחרונות. אלא שבעוד שבבחינות המיצ"ב והבין לאומיות ניגשים כל התלמידים בכיתה, ציוני הבגרות משקפים רק את מי שניגשו לבגרות. מכיוון שאחוז הזכאים לבגרות באוכלוסייה הערבית נמוך משמעותית מזה שבאוכלוסייה היהודית, יוצא שרק התלמידים החזקים ביותר נבחנים בקרב האוכלוסייה הערבית לעומת רוב מוחלט של התלמידים מהאוכלוסייה היהודית, מה שמסביר את הצמצום בציונים. [תמך קנת-כהן, יואב כהן, כרמן אורן, השוואת הישגים במגזר היהודי ובמגזר הערבי בשלבים שונים של מערכת החינוך \(המרכז הארצי לבחינות והערכה, 2005.](#)



1. הבחינה הפסיכומטרית: היסטוריה ומאפיינים

הבחינה הפסיכומטרית אינה נזכרת מפורשות בחוק המועצה להשכלה גבוהה, התשי"ח-1958 או בכללי המועצה להשכלה גבוהה שהותקנו מתוקף החוק.⁴⁹ יחד עם זאת, סעיף 15 לחוק המועצה להשכלה גבוהה קובע כי "מוסד מוכר הוא בן חורין לכלכל את ענייניו האקדמיים והמנהליים, במסגרת תקציבו, כטוב בעיניו". מכך עולה כי החלטות הנוגעות לקבלת מועמדים הן בתחום אחריותן של המוסדות, וכל מוסד מחליט באופן עצמאי באילו ציונים להתחשב ואיזה משקל לתת לכל ציון. כתוצאה ממצב זה, מוסדות ההשכלה הגבוהה בישראל נהנים מאוטונומיה בקביעה של דרישות הקבלה למוסדות, ולחוגי הלימוד השונים. החל מראשית שנות ה-80, בעקבות קפיצה באחוז הזכאים לבגרות אשר הביאה לעלייה של הביקוש על ההיצע בחלק מן החוגים, ובהעדר אחידות בין בתי הספר בבחינות הבגרות, החלו האוניברסיטאות במיון עצמאי של המועמדים, והבחינה הפסיכומטרית שולבה בהליכי המיון ברוב המוסדות להשכלה גבוהה.

האחריות לבחינה נתונה בידי המרכז הארצי לבחינות ולהערכה, מלכ"ר שהוקם ב-1981 על ידי ועד ראשי האוניברסיטאות. מטרת הבחינה הפסיכומטרית היא ליצור סולם הערכה אחיד להערכת המועמדים (מה שאינו מתאפשר באמצעות הבגרות בשל הבדלים בין שנים, בין מגמות, ובשל השכלול עם ציון המגן), לאפשר הצעת מקום למי שסיכוייו להצליח הגבוהים ביותר - בהעדר מקום לכל הסטודנטים. הבחינה נועדה לכן לנבא סיכויי הצלחה בלימודים האקדמיים, על ידי בחינת יכולות הנתפשות כנדרשות להצלחה בלימודים אקדמיים, כגון יעילות קוגניטיבית, הבנת היקשים, התמדה בריכוז לאורך זמן, ופתרון בעיות המצריכות חשיבה מופשטת. הבחינה לא אומדת יכולות אחרות שניתן לטעון כי גם הן נדרשות להצלחה בלימודים אקדמיים, כגון מוטיבציה ויצירתיות.

הבחינה הפסיכומטרית מורכבת מתשעה פרקים בשלושה תחומים: חשיבה מילולית, חשיבה כמותית ואנגלית. בעקבות רפורמה בבחינה בשנת 2012 נוספה מטלת כתיבה של חיבור⁵⁰ בעוד ששמונת הפרקים האחרים הם שאלות רב-בררתיות (אמריקאיות).

⁴⁹ כללי המועצה להשכלה גבוהה (הכרה במוסדות), התשכ"ד-1964 קובעים רק כי "מוסד להשכלה גבוהה לא יקבל תלמידים אלא על יסוד תעודת בגרות ישראלית או שוות ערך". נוסף על כך, כללי המועצה להשכלה גבוהה (היתר לפתוח ולקיים מוסד להשכלה גבוהה), התשל"ג-1973 קובעים כי "המוסד לא יקבל תלמידים אלא על יסוד תעודות בגרות ישראליות או שוות ערך, או על פי קריטריונים שקבעה המועצה".

⁵⁰ שגם היא הובילה לביקורת משמעותית, למשל: בעז ווליניץ, "חיבור בפסיכומטרי יפגע בציונים ובתלמידים", וואלה, 15.12.2010



סולם הציונים הוא מ-200 עד 800. כל נבחן נרשם לבחינה בשפה על פי בחירתו, מתוך חמש שפות מוצעות: עברית, ערבית, רוסית, צרפתית, נוסח משולב-אנגלית. את החיבור נדרש הנבחן לכתוב בשפה שבה נרשם. מעניין להזכיר שעד סוף שנות ה-80 כללה הבחינה גם 12 שאלות ידע כללי (בתחומי אומנות, היסטוריה, ספרות ספורט ועוד). אף שנמצא מתאם בין הצלחה במקבץ שאלות אלה לבין הצלחה בלימודים האקדמיים, כיוון שנמצא גם בסיס לטענה כי הצלחה בשאלות אלה היא תלוית-תרבות ומפלה על בסיס רקע ומוצא, שאלות אלה הוסרו מן הבחינה.⁵¹ לאחרונה פורסם כי במסגרת תוכנית החומש של הרכז לבחינות והערכה, הבחינה הפסיכומטרית עומדת "לעבור מהפיכה" - להפוך לממוחשבת ולכלול פרקים חדשים, מהלך שאמור לקרות בשנתיים-שלוש הקרובות.⁵²

הנתון העיקרי בו עושות שימוש האוניברסיטאות הוא "ציון הסכ"ם", ציון המשקלל - תוך מתן משקל שווה - בין הציון הפסיכומטרי לבגרות. יחד עם זאת, ציון גבוה במיוחד באחד משני המדדים יכול לפטור את הצורך בציון במבחן האחר, ומאפשר מסלול של קבלה ישירה על סמך בגרות בלבד או פסיכומטרי בלבד. ישנן פקולטות מעטות (כגון רפואה ורפואת שיניים) הדורשים בנוסף עמידה במבחני מיון אישיותיים, ופקולטות מעטות אחרות (כגון אמנות ומוזיקה) הכוללות מבחנים מקצועיים.⁵³

במהלך השנים, שאלת ההוגנות בהסתמכות על הבחינה הפסיכומטרית בקבלה להשכלה גבוהה עלתה שוב ושוב על סדר היום הציבורי. הטענות כנגד הבחינה מתבססות על העובדה שנרשם באופן עקבי פער משמעותי בהישגיהם של הנבחנים בבחינה הפסיכומטרית על בסיס מדדים סוציו-אקונומיים, פער המעלה טענות להטיה של הבחינה. שיא במאבק לשינוי שיטת המיון היה בשנים 2000-2001, אז הוצעו גם הצעות חוק בכנסת לבטל את הבחינה כתנאי קבלה (בהובלתם של ח"כ דאז סילבן שלום, יוסי שריד ואילן גילאון). נוכח הלך הרוח הציבורי, הוביל משרד החינוך עם האוניברסיטאות פיילוט בשנת 2003 של שימוש בחלופה של "מצרף": שילוב בין ציוני הבגרות לבין ציוני בגרות ללא מגן. הפערים בניבוי בין מדד זה לבין הפסיכומטרי היו נמוכים, ולמרות שהניסוי אמור היה להימשך שלוש שנים, לאחר שנה ראשי

51 תמר ולמר, 30 שנה לפסיכומטרי: כל השאלות נכונות?, YNET, 13.5.2011.
52 עומרי מניב, מהפכת הפסיכומטרי: הבחינה תחולק לשני חלקים ותהפוך לממוחשבת, חדשו 13, 29.6.2019.
53 אסף ויניגר ונעמה טשנר, המיון בקבלה למוסדות להשכלה גבוהה וסוגיית הבחינה הפסיכומטרית, מרכז המחקר והמידע של הכנסת (2014); איילת גולדצויג, סקירת מערכות מיון להשכלה גבוהה ברחבי העולם (המרכז הארצי לבחינות והערכה, 2015)



האוניברסיטאות ביטלו את הפיילוט. מאז המשיך הנושא ועלה שוב ושוב על סדר היום והוא מעסיק פעילים וחוקרים גם כיום.⁵⁴

2. הישגי האוכלוסייה הערבית בבחינה הפסיכומטרית

ככלל, יש פערים משמעותיים בין נבחנים ערבים ליהודים בבחינה הפסיכומטרית - ערבים נבחנים באחוזים נמוכים יותר, משיגים תוצאות נמוכות יותר, נבחנים בבחינה חוזרת באחוזים גבוהים יותר, ומבין הנבחנים מעטים הרבה יותר ממשיכים ללימודים אקדמיים (בישראל). להלן פירוט של היבטים אלו:

אחוז הנבחנים: ערבים ניגשים לבחינה הפסיכומטרית בשיעור נמוך יותר מאשר יהודים: בעוד שאצל יהודים בגילאי 25-35 41% מן הגברים ו-53% מן הנשים ניגשו לבחינה, אצל הדרוזים רק 28% מהגברים ו-38% מהנשים; אצל המוסלמים 27% מן הגברים ו-40% מן הנשים, ואצל הבדואים 16% מהגברים ו-31% מהנשים. רק אצל הנוצרים שיעורי הניגשים לפסיכומטרי גבוהים יותר מאשר היהודים: 48% אצל הגברים ו-66% אצל הנשים.⁵⁵ בדרך כלל, מספר משתתפים נמוך יותר אמור היה להוביל למצב שבו הממוצע של הנבחנים הערבים גבוה יותר, בגלל מה שמכונה "הטיית בחירה" - לפיו רק החזקים יותר בוחרים לגשת, ואילו החלשים מלכתחילה בוחרים שלא לגשת (כמו שנראה בהמשך אצל נבחנים חרדים). בפועל, זהו לא המצב.

הישגים: לאורך השנים נמדד פער גדול ועקבי יחסית בין הציון הממוצע בקרב נבחני עברית לבין בקרב נבחני ערבית. בשנת 2005 עמד פער זה על 104 נקודות (ממוצע של 563 לנבחני עברית לעומת ממוצע של 459 בקרב נבחני ערבית). בשנת 2019 עמד פער זה על 84 נקודות (ממוצע של 579 לנבחני עברית לעומת 495 לנבחני ערבית). הפערים גדולים יותר בפרקי המילולי והאנגלית - נכון לשנת 2019, הציון הממוצע בקרב נבחני עברית בכל אחד משלושת פרקי הבחינה היה 114, בעוד שהציון הממוצע בקרב נבחני ערבית בפרק המילולי היה 97, בפרק הכמותי 103 ובאנגלית 95.⁵⁶ התרשים מטה ממחיש את היציבות בפערים אלו. לגבי האוכלוסייה הבדואית לא קיימים נתונים מעודכנים אולם ניתן להתרשם כי המצב בקרבה חמור באופן מיוחד:

54 למשל: מוסטפא מוהנד, המבחן הפסיכומטרי - כלי למיון או הדרה?, מכון דיראסאת - מרכז ערבי למשפט ומדיניות, 2009; הצעת חוק לביטול הפסיכומטרי, 2017; ליאור דטל, "השחתת זמן וכסף של התלמידים": האם האוניברסיטאות יותרו על

הפסיכומטרי, הארץ, 29.1.2017.

55 הדס פוקס, השכלה ותעסוקה בקרב צעירים ערבים (מכון טאוב, 2017)

56 מרכז ארצי לבחינות והערכה, הבחינה הפסיכומטרית - דוח סטטיסטי לשנים 2005-2019 (2019)



הציון הפסיכומטרי הממוצע בקרב הבדואים בנגב בגילאי 17-28 עמד בשנת 2014 על 427 לנשים (לעומת 477 אצל מוסלמיות ו-561 אצל יהודיות באותה שנה), ובקרב הגברים הבדואים על 394 (לעומת 496 בקרב המוסלמים, ו-597 בקרב יהודים באותה שנה).⁵⁷

בחינה חוזרת: נבחנים ערבים ניגשים לבחינה הפסיכומטרית בממוצע פעמים רבות יותר מיהודים: 56% מן הניגשים לבחינה בערבית בשנת 2012 היו ניגשים חוזרים, לעומת 32% מהנבחנים בעברית.⁵⁸ נתון זה מצביע על כך שחלק גדול יותר מהנבחנים הערבים אינו מגיע לרף הקבלה הנדרש בחוגים השונים. ממשיכים לאקדמיה: נתון מעניין נוסף הוא כי בקרב הערבים אחוז משמעותי מן הניגשים לבחינה אינם ממשיכים בסופו של דבר ללימודים גבוהים: בעוד שאצל היהודים 86-89% ממי שניגשו לבחינה למדו בסופו של דבר באקדמיה, בקרב הערבים רק 48-60% ממי שניגשו לבחינה למדו באקדמיה (בישראל).⁵⁹

הציונים הנמוכים של האוכלוסייה הערבית, והשיעור הגבוה של הנבחנים שאינם ממשיכים לאקדמיה מצביעים על כך שהציונים הנמוכים מונעים מצעירים ערבים להשתלב בהשכלה גבוהה בכלל, ובחוגים סלקטיביים בפרט.⁶⁰ בנוסף - נראה כי חלק ניכר אינם ניגשים לבחינה מלכתחילה, שכן הם רואים בה חסם אפריורי שהסיכויים לעוברו נמוכים.

3. הישגי החרדים בבחינה הפסיכומטרית

מפתיע אולי למצוא כי הישגיהם של נבחנים חרדים בבחינה הפסיכומטרי אינם נופלים באופן דרמטי מן הממוצע, ונמצאים בפער של כ-10 נקודות מן המקבילים להם בחברה היהודית הלא-חרדית.

57 הדס פוקס, השכלה ותעסוקה בקרב צעירים ערבים (מכון טאוב, 2017)

58 מרכז ארצי לבחינות והערכה, השימוש במבחן הכניסה הפסיכומטרי לאוניברסיטאות (המכפ"ל): תמונת מצב ותמצית נתונים לשנים 2010-2012 (2013).

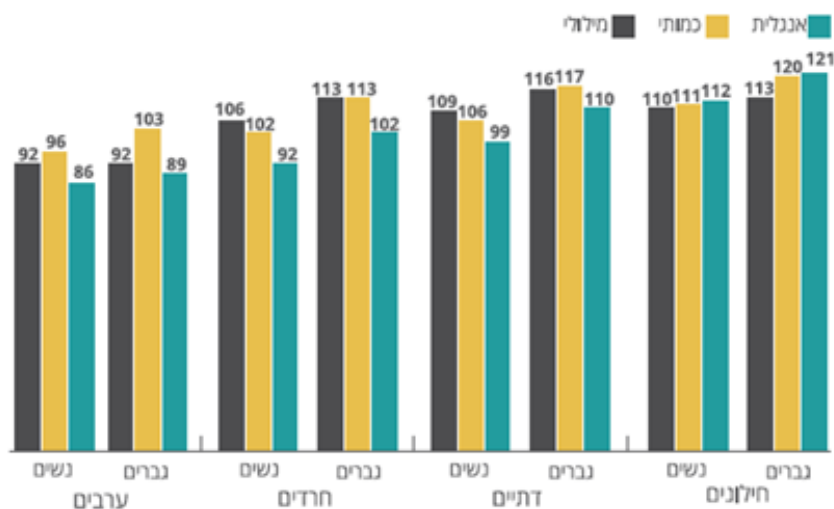
59 הדס פוקס, השכלה ותעסוקה בקרב צעירים ערבים (מכון טאוב, 2017)

60 שם.



תרשים 14 ציון פסיכומטרי ממוצע בחלקי הבחינה השונים, לפי מגדר וקבוצות באוכלוסייה

(טווח הציונים בכל פרק 50 עד 150)



מקור: איתן רגב, מכון טאוב, 2016

ההישגים הגבוהים יחסית של הנבחנים החרדים בבחינה הפסיכומטרית נובעים ככל הנראה מן העובדה שרק מיעוט מהסטודנטים החרדים ניגשים לבחינה הפסיכומטרית: רק 32% מהסטודנטים החרדים נבחנים בבחינות הפסיכומטריות. פער גדול זה במאפייני הקבלה של סטודנטים חרדים, נובע מהשוני המהותי במדיניות השילוב של החברה החרדית בהשכלה הגבוהה: בעוד שביחס לאוכלוסיות פריפריאליות אחרות השאיפות היא לשילובם בתוך המוסדות האקדמיים הקיימים, ביחס לחברה החרדית עיקר המאמצים לשילוב מתבטאים בהקמה או הכרה במוסדות חרדים ייעודיים. תנאי הקבלה למסלולים הללו נקבעים באופן נפרד מתנאי הקבלה לחוגי לימודי מקבילים לציבור הכללי, וללומדים בהם ניתנות הקלות נרחבות.⁶¹ מציאות זו יוצרת הטיית ברירה - רק המועמדים החרדים החזקים ביותר, המעוניינים להשתלב דווקא באוניברסיטאות הכלליות ולא במכללות החרדיות, ניגשים לבחינה.⁶²

בשנים 2010-2014, 57% מהסטודנטים החרדים ו-48% מהסטודנטיות החרדיות התקבלו ללימודים אקדמיים במכללות החרדיות ללא בגרות וללא פסיכומטרי. לשם השוואה, בקרב האוכלוסייה הערבית באותן שנים רק 7% מן הנשים ו-11% מן הגברים

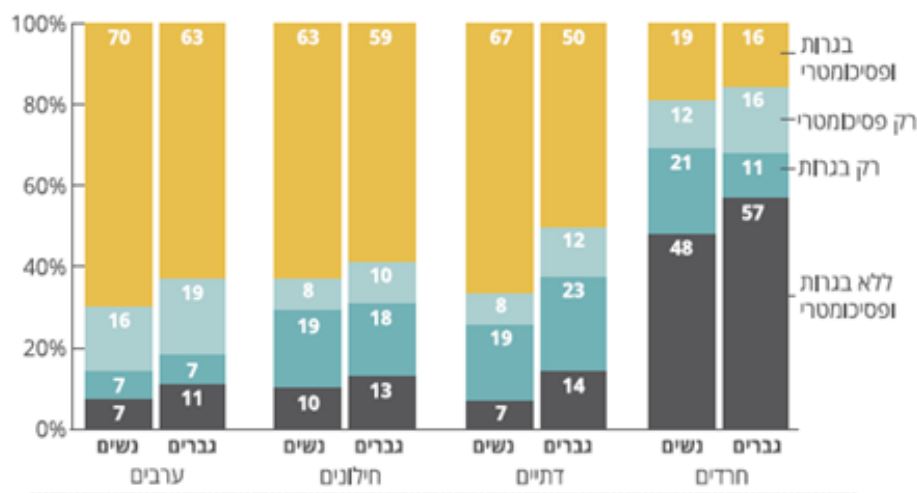
61 במצבים מסוימים מתנהל משא ומתן על מרכיב דרישות הקבלה. המכללות החרדיות יכולות לבחור את השתייכותם האקדמית - מהו המוסד האקדמי הנותן חסות למסלול הלימודים, ולעתים בחירת השתייכות נעשית בתמורה לשינויים בדרישות הקבלה. מוכרת דוגמה לפיה המכללה החרדית בירושלים עברה מהשתייכות לבר אילן להשתייכות לבן גוריון בתמורה להורדת ציון הפסיכומטרי הנדרש, בפסיכולוגיה - מ-700 ל-540 (נקודות בלבד). [גלעד מלאך, על טהרת התואר: לימודים אקדמיים במגזר החרדי \(מחקר פלורסהיימר, 2014\), 51.](#)

62 איתן רגב, אתגרים בהשתלבות חרדים בלימודים אקדמיים, בתוך: דוח מצב המדינה - חברה, כלכלה ומדיניות 2016, מכון טאוב



התקבלו ללא בגרות ופסיכומטרי למסלולים המאפשרים זאת.⁶³ מציאות זו, של הקלות נרחבות בקבלה לסטודנטים חרדים, מצויה במגמת התרחבות ב-15 השנים האחרונות: בשנת 2000 רק 26% מהסטודנטים החרדים התקבלו ללא בגרות ופסיכומטרי.

תרשים 15 התפלגות הסטודנטים לפי תנאי הסף בכניסה לאקדמיה, לפי מגדר ומגזר, 2010-2014



מקור: איתן רגב, אתגרים בהשתלבות חרדים בלימודים אקדמיים (2016)

יש לציין כי מגמת ההקלות בקבלת סטודנטים חרדים, המתבטאת על וויתור נרחב בדרישת הפסיכומטרי והבגרות, אינה בהכרח פועלת לטובת מגמת השילוב בהשכלה הגבוהה: חלק ניכר מאותם סטודנטים אינם מצליחים לסיים בהצלחה את לימודיהם ונושרים מבלי לקבל תואר. אצל כלל הסטודנטים החרדים אחוזי הנשירה גבוהים מאוד, ועמדו, נכון לשנת 2014, על 48% אצל גברים ו-29% אצל נשים.⁶⁴ אלא שבקרב הסטודנטים החרדים אשר התקבלו ללא בגרות ופסיכומטרי אחוזי הנשירה היו עוד גבוהים מכך: 63% אצל הגברים, ו-38% מהנשים.⁶⁵

4. הישגי יוצאי אתיופיה בבחינה הפסיכומטרית

נכון לשנת 2014-15 עמד הציון הממוצע של יוצאי אתיופיה על 447, לעומת ממוצע של 576 בקרב נבחנים דוברי עברית, פער של 129 נקודות. יש לציין כי מדובר על עלייה

63 שם.

64 לשם השוואה, אחוזי הנשירה אצל סטודנטים ערבים הם 38% אצל גברים ו-24% אצל נשים.

65 איתן רגב, אתגרים בהשתלבות חרדים בלימודים אקדמיים, בתוך: דוח מצב המדינה - חברה, כלכלה ומדיניות 2016 (מכון טאוב)



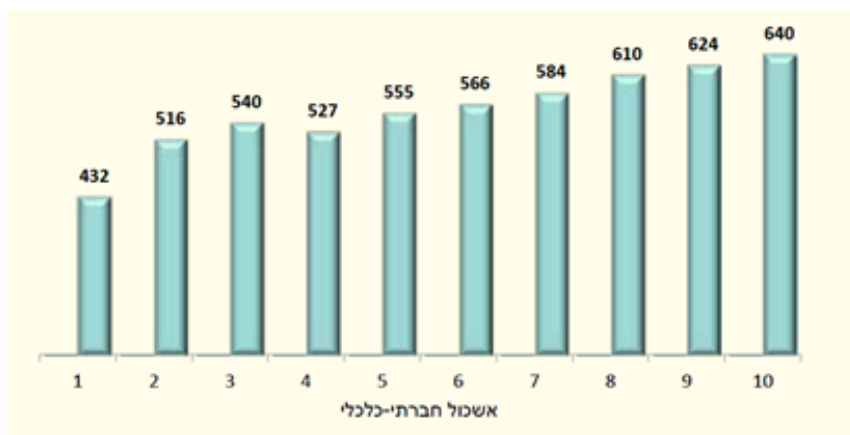
ביחס למומוצע של 375 בקרב יוצאי אתיופיה בשנת 1999-2000 (לעומת ממוצע של 547 באותה שנה בקרב נבחני עברית).⁶⁶

5. הישגים בבחינה הפסיכומטרית של מועמדים מן הפריפריה החברתית-כלכלית

הנתונים השונים מעידים על פערים משמעותיים לאורך שנים ביוני הפסיכומטרי כתלות ברקע החברתי-כלכלי של הנבחן, על אף שקיימים פערים משמעותיים בין הנתונים מן המקורות שונים בנושא זה.

על פי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, הציון הממוצע של סטודנטים עולה ככל שהאשכול החברתי כלכלי של היישוב בו התגורר הסטודנט בגיל 18 היה גבוה יותר. נמצא הפרש של 208 נקודות בין הציון הממוצע של סטודנטים מאשכול חברתי-כלכלי 10 לבין הציון הממוצע של סטודנטים מאשכול חברתי-כלכלי 1 (שכאמור מורכב כולו מיישובים ערבים וחרדים). בין אשכול 5 (שכזכור מורכב באופן מכריע מישובים יהודים) לאשכול 10 נמצא הפרש של 85 נקודות. נתון מפתיע ומטריד הוא כי על פי דו"ח הלמ"ס הפערים בין האשכולות החברתיים-כלכליים יציבים ביותר ו"לא נצפה הבדל ניכר בנתונים" בין השנים 1999/2000 לשנים 2016/17.

תרשים 16 ציון פסיכומטרי ממוצע של סטודנטים חדשים לתואר ראשון לפי אשכול חברתי-כלכלי של ישוב המגורים (1999/00 ו-2016/17)



66 דו"ח מכון פוירטשיין 2020; אורלי אלמגור-לוטן, פלורה קור-דביוביץ', השתלבותם של יוצאי אתיופיה במערכת ההשכלה הגבוהה (מרכז המחקר והמידע של הכנסת, יולי 2011).



לעומת זאת, על פי נתוני המרכז הארצי למחקר והערכה, כן קיימת מגמה של צמצום בפער הציונים בהתבסס על מצב סוציו-אקונומי: בעוד שבשנת 2005 נמצא פער של על 114 נקודות בין הציון הממוצע של נבחנים בעלי הכנסה משפחתית נמוכה בהרבה מהממוצע לממוצע של נבחנים בעלי הכנסה משפחתית גבוהה בהרבה מהממוצע, הרי שבשנת 2019 צומצם פער זה ל- 80 נקודות (בין ציון ממוצע של 513 לבעלי הכנסה נמוכה במיוחד, לציון ממוצע של 593 לבעלי הכנסה גבוהה במיוחד).⁶⁷

67 מרכז ארצי לבחינות והערכה, הבחינה הפסיכומטרית - דוח סטטיסטי לשנים 2005-2019 (2019).



שאלת התוקף וההוגנות של הבחינה הפסיכומטרית ביחס לאוכלוסיות פריפריה

כאמור לעיל, המוסדות להשכלה גבוהה מתבססים על ציון הפסיכומטרי - בשקלול עם ציוני הבגרות לציון סכם - כמדד חיזוי, המשמש לניבוי סיכויי ההצלחה בלימודים האקדמיים. השימוש בציון הסכם משמש בעיקר לחוגי לימוד בהם הביקוש ללימודים עולה על ההיצע, מה שיוצר מצב של ברירה הכרחית - מצב בו מועמדים נדחים מהסיבה היחידה של היעדר מקום. במצבים אלה, כלי המיון אינו קובע רק מי מן המועמדים עובר סף מינימלי של יכולת להתמודד עם הלימודים, אלא מייצר מדרג של סיכויי ההצלחה.⁶⁸ כלומר, גם אנשים שהיו יכולים להצליח בצורה סבירה, יידחו לטובת אנשים שההערכה היא שיצליחו יותר.

נוכח הגדרת מטרה זו של המבחן הפסיכומטרי, עולות שתי שאלות, הקשורות זו לזו: הראשונה היא שאלת התוקף של הבחינה: האם היא אכן ממלאת את המטרה שהוגדרה לה, לנבא הצלחה בלימודים אקדמיים? השאלה השנייה היא הוגנות הניבוי: האם קיימת הטיה לרעה של קבוצות מסוימות ביחס לכושר הניבוי?

תוקף: עשרות רבות של מחקרים עסקו לאורך העשורים האחרונים בשאלת תוקפם של המדדים השונים (ממוצע בגרות, ציון פסיכומטרי, וציון סכם של שניהם) בחיזוי הצלחה בלימודים האקדמיים. בדיקת התוקף נעשית על פי רוב על ידי בחינת הקורלציה בין החזאים - בגרות, פסיכומטרי, וציון סכם - לבין ממוצע שנה א' בלימודים, ולעתים רחוקות יותר ביחס לממוצע סיום התואר. הממצא הטיפוסי במחקרים הללו הוא של מתאם חיובי בין הציון הפסיכומטרי לבין הציונים בשנה א'.⁶⁹ כך, בנייתוח נרחב יחסית משנת 1999, שהתבסס על 1,861 בדיקות תוקף שנערכו בשישה מוסדות לימוד על פני 12 מחזורי לימוד - נמצא ברוב המכריע של המקרים מתאם חיובי ניכר בין הצלחה בפסיכומטרי להצלחה בלימודים.⁷⁰ יש לציין כי מקדמי התוקף של החיזוי של המדדים השונים אינם אחידים לחלוטין בין חוגי הלימוד השונים: לעתים הם גבוהים יותר ולפעמים פחות, לעתים הפער בין המדדים השונים משמעותי ולעתים הוא מזערי.⁷¹

68 תמר קנת-כהן ויונתן סער, תגובה לדידוביץ' וסואן, מאי 2016

69 דוד בן-שחר, יוסף צלגוב, ההודעה על מות הפסיכומטרי הייתה מוקדמת מדי: תגובה ליוגב ואיילון (ד"ר המרכז 328 המרכז הארצי לבחינות והערכה 2006).

70 קנת-כהן, ברונר ואורן, תוקף הבחינה הפסיכומטרית ותעודת הבגרות ומשקלם היחסי של חזאים אלה בניבוי ציוני בוגר באוניברסיטאות בישראל (המרכז הארצי לבחינות והערכה, 1999).

71 בממוצע כולל במחקר משנת 2007, מקדם תוקף החיזוי של ציון הסכם הוא 0.50, תוקף הניבוי של הפסיכומטרי הוא 0.46 ותוקף הניבוי של ציון הבגרות 0.38. כרמל אורן, תמי קנת-כהן, שמואל ברונר, נתונים מקובצים על תוקף מערכת המיון לאוניברסיטאות בחיזוי הצלחה בלימודי שנה א' (מחזורים תשס"ג-תשס"ה), מרכז ארצי לבחינות והערכה 2007.

ממחקר משנת 2014 עולה כי תוקף החיזוי של הפסיכומטרי גבוה יותר ביחס למדעי הרוח, הטבע ומתמטיקה, לאחר מכן בתחומי המשפטים, הנדסה ואדריכלות, ותוקף החיזוי הוא הנמוך ביותר במקצועות העזר-הרפואיים. דביר קלפר, אלייט טורול, כרמל אורן, תוקף הניבוי של כלי המיון לאוניברסיטאות בישראל מול ממוצע תואר בוגר, מרכז ארצי לבחינות והערכה, 2014.



במקביל, לאורך השנים פורסמו מספר מחקרים שטענו לממצאים המערערים את תוקפה של יכולת הניבוי לבחינה הפסיכומטרית על הצלחה בלימודים. יש לציין כי מחקרים אלו הסתמכו על מדגמים מוגבלים - מוסד לימודים בודד ומחזור בודד או מחזורים בודדים, ולכן נתקלו בביקורת מתודולוגיות בנוגע לשיטות הסטטיסטיות בהם נעשה שימוש ובנוגע ללוגיקה של הסקת המסקנות מן הממצאים.⁷²

הוגנות: חרף הממצא העקבי בדבר העליונות של תוקף הניבוי של ציון הסכם וציון הפסיכומטרי על פני ציון הבגרות, קיומם של פערים עקביים בציוני הפסיכומטרי על פי חתכים חברתיים שונים - כפי שתואר לעיל - גרמו לטענות לאורך השנים של אי-הוגנות הבחינה. הטענה היא לקיומה של הטיה בבחינה, כך שאינה משקפת נאמנה את הכישורים ואת יכולת ההצלחה של כלל האוכלוסיות ומעמידה חסם גבוה יותר מפני השתלבותם של אוכלוסיות פריפריאליות בהשכלה הגבוהה, ללא הצדקה עניינית. בין היתר, הועלו הטענות כי אופי הטקסטים הנבחרים מפלים על רקע תרבותי וכי התרגום של הבחינה לערבית נעשה לערבית ספרותית, שאינה שפה שלצעירים הערבים יש בה שליטה כשם שליהודים יש שליטה בעברית.⁷³ בנוסף נטען כי מיקום הבחינה (המתקיימת באוניברסיטאות) משפיע לרעה על קבוצות מיעוט,⁷⁴ וכן לגבי כך שהוראות הבחינה אינן מתורגמות לערבית.⁷⁵

עמדתו של המרכז הארצי לבחינות והערכה היא, כי ניבוי ההישגים הלימודיים של הבחינה הפסיכומטרית אינו לוקה בהטיה שאינה הוגנת. לטענתם, אין להסיק מעצם קיומם של פערים בין אוכלוסיות כי הבחינה עצמה אינה הוגנת, אלא שהפערים בציוני הבחינה הפסיכומטרית משקפים למעשה את הפערים הקיימים והמוכרים במערכת

72 מחקר ראשון מסוג זה, שקרא תיגר על תוקף הניבוי של הבחינה הפסיכומטרית, הוא מחקרם של יוגב ואיילון משנת 1997, שנערך על מחזור לימוד אחד באוניברסיטת תל אביב. חנה איילון ואברהם יוגב, "גורמי הטיה בחיזוי ההצלחה בלימודים באוניברסיטה" (נייר דיון מספר 3-97, אוניברסיטת תל אביב). בניירות תגובה הועלו בעיות מתודולוגיות ביחס למחקר זה, כולל יישום שגוי של שיטה סטטיסטית לטיפול בנתונים חסרים. ראו: דוד נבון, גרשון בן-שחר, יוסף צלגוב, הוועדה על מות הפסיכומטרי הייתה מוקדמת מדי: תגובה ליוגב ואיילון (דו"ח המרכז 328, המרכז הארצי לבחינות והערכה 2006).

מחקר שני הוא מחקרם מ-2006 של דוידוביץ' וסואן, שבוצע על סטודנטים במכללה האקדמית יהודה ושומרון. Davidovitz and Soen, Enhancing Access in Theory and in Practice: a Study of Graduates of a Large Israeli Public College in 1995-2003, International Education Journal 7, 284 (2006). גם מאמר זה היה נתון לביקורת בטענה של כשלים בניתוח הנתונים ובהסקת המסקנות מן הממצאים. ראו: תמר קנת-כהן ויונתן סער, תגובה למאמרם של דוידוביץ' וסואן (2016).

מחקר שלישי הוא מחקר של בן-דוד ושחור 2012, שגם מצא העדר קשר בין ציונים להצלחה. "האם העלאת ציון סף הכניסה הפסיכומטרי מגבירה את ההצלחה בלימודי תואר ראשון במדעי החברה", רבעון לכלכלה 59. גם מאמר זה היה שנוי במחלוקת מתודולוגית. ראו: קנת-כהן, סער, אורן וקלפר, כשלים במחקר על תוקף הניבוי של הבחינה הפסיכומטרית במכללה האקדמית עמק זרעאל: תגובה לבן דוד ושחור (מרכז ארצי לבחינות והערכה, 2012)

73 [פלורליזם ושוויון הזדמנויות בהשכלה גבוהה: הרחבת נגישות האקדמיה לערבים, דרוזים וצ'רקסים בישראל, דו"ח הצוות המקצועי של ות"ת \(ינואר 2013\):](#)

74 מוסטפא מוהנד, המבחן הפסיכומטרי - כלי למיון או הדרה?, (מכון דיראסאת - מרכז ערבי למשפט ומדיניות, 2009).

75 ראו [פניית האגודה לזכויות האזרח למרכז הארצי לבחינות והערכה ממרץ 2016](#).



החינוך לכל אורכה, כפי שהם משתקפים בבחינות המיצב ובמבחני הפיז"ה.⁷⁶ לדוגמה, מחקר של המרכז לבחינות והערכה משנת 2001 בחן את הוגנות מערכת המיון ביחס למעמד הסוציו-אקונומי של הנבחנים (נבחני עברית בלבד). המחקר מצא כי ביחס ל-90% מחוגי הלימוד מתקיים מיון הוגן, במובן זה שהפערים בציון הפסיכומטרי תואמים לפערים שנצפו בהישגים, בציוני שנה א' באוניברסיטה. ביחס ל-9% מן החוגים נמצא ניבוי-חסר של ציוני הפסיכומטרי ביחס להישגי הנבחנים, אך לא מדובר היה בחוגים סלקטיביים ולכן נטען כי ההשפעה נמוכה יחסית.⁷⁷

מחקר נוסף של המרכז לבחינות והערכה משנת 2011, בחן את הוגנות מערכת המיון ביחס לשפת ההיבחנות (עברית לעומת ערבית).⁷⁸ כאמור - מקובל לבחון הוגנות של מערכת המיון באמצעות בדיקת קיומם של הבדלים בין הקבוצות בתוקף הניבוי של החזאי ביחס למדד של הצלחה בלימודים האקדמיים. מתוך כך, המחקר בחן את נתוניהם של למעלה מ-57,000 סטודנטים בכל האוניברסיטאות בישראל אשר למדו בשנה א' בין השנים 2004-5 עד 2007-8. על פי הניתוח נמצא כי מקדם התוקף של כל החזאים (בגרות, פסיכומטרי וציון סכם) נמוכים יותר ביחס לאוכלוסייה הערבית ביחס למקדמי התוקף של החזאים ביחס לאוכלוסייה דוברת העברית. כלומר - **שהבחינה הפסיכומטרית מנבאת פחות טוב את סיכויי הצלחה של הנבחנים הערבים**. עם זאת, גם בהקשר של הנבחנים הערבים, מקדם התוקף של ציון הסכם היה הגבוה ביותר, לאחריו הפסיכומטרי, ולבסוף מקדם התוקף של ציוני הבגרות. למעשה, נמצא כי **שלושת החזאים מוטים לכיוון של ניבוי יתר לטובת האוכלוסייה הערבית, במיוחד בתחומי הלימוד המילוליים**, ולכן, לפחות מבחינה זו, ההתבססות על ציון הסכם אינה פוגע ואף מעלה את הנגישות של קבוצה זו להשכלה הגבוהה, גם אם היא אינה מנבאת היטב את הצלחתם העתידים בלימודים. את הממצאים לגבי הטיה זו מסבירים החוקרים בכך ששפת ההיבחנות בבחינה הפסיכומטרית היא ערבית, וגם אם זו ערבית ספרותית כנזכר לעיל, שליטת הנבחנים בה טובה יותר מאשר שליטתם בעברית בה מתקיימים הלימודים האקדמיים. משום כך, הטיה לטובת סטודנטים ערבים גבוהה

⁷⁶ מריאן תחאוכו, עדיית קלישר, קיריל מושקלב, אסף גבע, נגיב עמרייה, פערים במערכת החינוך וחסם השפה העברית (מכון אהרן למדיניות כלכלית, 2020); [תמר קנת-כהן, יואב כהן, כרמן אורן, השוואת הישגים במגזר היהודי ובמגזר הערבי בשלבים שונים של מערכת החינוך](#) (המרכז הארצי לבחינות והערכה, 2005); [נתונים על לימודי מדעים - פערים על רקע חברתי כלכלי, מרכז מידע ומחקר של הכנסת \(2017\)](#).

⁷⁷ [תמר קנת-כהן, ניבוי דפרנציאלי ותוקף דפרנציאלי של מערכת המיון לאוניברסיטאות על פי מיצב חברתי-כלכלי של המועמדים](#) (המרכז הארצי לבחינות והערכה, 2001). יש לציין כי המחקר אינו כולל פירוט שמי של החוגים בהם נמצא ניבוי חסר.

⁷⁸ [תמר קנת-כהן, אליזט טרוול וקרמל אורן, הוגנות מערכת המיון לאוניברסיטאות לפי שפת היבחנות במכפ"ל \(ערבית או עברית\) ומגדר](#) (המרכז הארצי לבחינות והערכה, 2011).



יותר בתחומי לימוד שהם מילוליים - אך למעשה הם נבחנים בשפה שלא תשמש אותם בלימודים האקדמיים.

מחלוקת מחקרית קיימת גם מן הפרספקטיבה של ההוגנות של התרגום של מדד הניבוי לתנאי הקבלה: במחקר של גמליאל וקאהן משנת 2004 נטען כי הפער בהישגים בבחינה הפסיכומטרית בין מועמדים מקבוצות הרוב לקבוצות המיעוט גדול יותר מהפער בהצלחה בלימודים.⁷⁹ משום כך, לטענתם, **מספר המתקבלים לאוניברסיטאות מקרב הקבוצות החלשות נמוך יותר מהמספר שצריך היה להתקבל לו היה המיון מבוסס על קריטריון ההצלחה האקדמית**. לעומת זאת, קיימת מחלוקת מקצועית על תוקפת של המתודות הסטטיסטיות עליהן מסתמכים הממצאים הללו.⁸⁰

היבט נוסף הנוגע להוגנות הוא שאלת ההשפעה של קורסי ההכנה המסחריים על הביצועים בבחינה. על פי הטענה - במידה וישנו פער בנגישותם של קבוצות שונות באוכלוסייה להכנה איכותית המשפיעה לטובה על ביצועים בבחינה, נגרמת חוסר הוגנות בהתבססות על מדד זה. קיים קושי לבחון את ההשפעה של ההכנה המסחרית על הציון, כיון שישנם הבדלים בין האוכלוסיות העושות הכנה מסחרית למי שאינם, ולכן השוואה בין הישגי הקבוצות אינה נקייה, ואינה מושפעת באופן בלעדי מהשפעתו של הקורס (מה שמכונה "העדר הקצאה רנדומלית בין הקבוצות"). מחקר של המרכז לבחינות והערכה משנת 2014 **לא מצא בקרב דוברי עברית קשר מובהק בין השתתפות בקורס לבין הציון בבחינה**, אך בקרב נבחנים פעם שניה נמצאה תרומה של 24 נקודות לקורס הכנה. **בקרב נבחני ערבית נמצא קשר חלש**, לפיו משתתפי קורס הכנה קיבלו בממוצע 10 נקודות יותר ממי שלא השתתפו. לפי אותו מחקר גם עלה כי נבחני עברית נוטים יותר להשתתף בקורס הכנה ביחס לנבחני ערבית.⁸¹

ראוי לציין כי בהעדר מחקר המבסס ומכמת את השפעותיו של פערים בקורס ההכנה לפסיכומטרי על אוכלוסיות פריפריה שונות, פועלים מיזמים הפועלים בתחום של הנגשה של הכנה איכותית לאוכלוסיות אלה. לדוגמה, חברת "דורוס" היא חברה ללא כוונת רווח שפועלת להנגשה של קורסי הכנה איכותיים לפסיכומטרי לאוכלוסייה

79 אייל גמליאל וסורל קאהן, חוסר הוגנות בקבלה לאוניברסיטאות: הגרסה המודרנית של משל "כבשת הרש", מגמות מג (2004)
80 [דוד נבון ויואב כהן, אפליה או ארטיפקטים סטטיסטיים? תגובה לגמליאל וקאהן](#) (המרכז הארצי לבחינות והערכה, 2006)
81 [איילת גולדצוויג, כרמל אורן, יונתן סער, התועלת של קורסי הכנה מסחריים לבחינה הפסיכומטרית בהשוואה להכנה עצמית, בקרב נבחני עברית וערבית](#) (מרכז ארצי לבחינות והערכה, 2014).



הערבית;⁸² עמותת "עולים ביחד" הפעילה בעבר שיתופי פעולה עם מכוני פסיכומטרי שונים ליצירת קורס הכנה פסיכומטרי ייעודי ליוצאי אתיופיה;⁸³ המל"ג מעניק לתלמידי המכינות - ככלל לתלמידי פריפריה וספציפית לתלמידים מן החברה העברית - וואצ'רים לצורך קורסי הכנה מסחריים לפסיכומטרי, על מנת לסייע בסיכויי הקבלה לחוגים סלקטיביים בתום המכינה;⁸⁴ ולאחרונה הושק מיזם בשם "הפסיכומטרי של המדינה" של המשרד לשוויון חברתי, בשיתוף עם המרכז הארצי לבחינות והערכה, של קורס הכנה חינוך-און-ליין, שנועד להנגיש הכנה איכותית לפסיכומטרי באופן שוויוני,⁸⁵ והקורס אמור להיות נגיש גם בשפה הערבית.

82 אורן מגר, היזם מרהט שמפעיל מרכז למידה לאוכלוסייה הערבית זכה בפרס יזמות בינלאומי, זה מרקר, 12.7.2015.

83 <https://www.ezway.co.il/olim-beyahad>, מהתכתבות עם עמותת עולים ביחד עולה כי שיתופי פעולה אלה כבר אינם פעילים, ולא אותרו נתונים המגבים את הטענה להצלחה מוגברת.

84 פלורליזם ושוויון הזדמנויות בהשכלה גבוהה: הרחבת נגישות האקדמיה לערבים, דרוזים וצ'רקסים בישראל, דו"ח הצוות המקצועי של ות"ת (ינואר 2013).

85 אתר הקורס: https://campus.gov.il/course/course-v1-mse-gov_psychometry



הסתכלות משווה: מקומה של בחינת ה-SAT בקבלה למוסדות השכלה גבוהה בארצות הברית

ישנה בעייתיות רבה באימוץ פרספקטיבה בין-לאומיות משווה על סוגיית המיון להשכלה גבוהה, וזאת בשל ההבדלים העצומים בין מדינות שונות בתנאי הרקע דמוגרפיים ותרבותיים, במבנה מערכת החינוך, בשיטת ההיבחנות במהלך התיכון, בסוגיות היצע והביקוש במוסדות להשכלה הגבוהה, ברמת הריכוזיות והרגולציה של מערך ההשכלה הגבוהה בכל מדינה, ועוד. מהסתכלות בין לאומית רחבה ניתן לומר כי המנגנון הישראלי של מבחן סטנדרטי שהוא ככלל חובה לקבלה אינו מנגנון שכיח בעולם, ובחלק ניכר מן המדינות הקבלה נסמכת על ציוני התיכון, לעתים בשילוב עם גורמים נוספים.⁸⁶

פרספקטיבה השוואתית מסוימת ניתן לקבל מן הדיון הסוער המתקיים בארצות הברית סביב זרישת ציון במבחני ה-SAT, המקבילות במידה רבה למבחן הפסיכומטרי, והפערים בהישגים בבחינה של אוכלוסיות מוחלשות. המערכת בארצות הברית אינה מקבילה למערכת בישראל: מערכת ההשכלה הגבוהה בארה"ב מבוזרת מאד, ומוסדות שונים מפעילים מערכות מיון שונות - חלק גדול ממוסדות ההשכלה הגבוהה כמעט ואינם סלקטיביים, בעוד הקבלה למוסדות היוקרתיים ולחוגי הלימוד הנחשקים ביותר כרוכה לרוב בהליכי מיון סלקטיביים מאוד. במוסדות אלו, החלטת הקבלה מבוססת על 'תיק קבלה' המוגש על ידי המועמד, מבלי שנקבעות משקולות קשיחות לכל אחד מן הרכיבים. תיק הקבלה נוטה לכלול את ציוני התיכון, ציונים של מבחני יכולת סטנדרטיים מסוג SAT או ACT, וכן מידע ביוגרפי, חיבורים אישיים, מכתבי המלצה, מידע על פעילויות חוץ לימודיות וכן הלאה.

דיון סוער של למעלה מחצי מאה מתקיים בארצות הברית בנוגע לשאלת התוקף וההוגנות של מבחני ה-SAT, כאשר מחקרים מראים קורלציה גבוהה בין נתוני רקע דמוגרפיים כגון מצב סוציו-אקונומי, מוצא וגזע לבין ציוני הבחינה.⁸⁷ לצד זאת, מחקרים רבים על פני השנים המבססים את תוקף הבחינה, בשל קיומו של מתאם חזק בין ציונים בבחינה לבין הישגים בלימודים, לצד שלילת הטענה להטיה בבחינה שאינה הוגנת.⁸⁸ בדומה למצב בארץ, התפרסמו מחקרים אשר טענו להוכחת ההטיה

⁸⁶ לסקירות בין לאומיות של מיון למוסדות להשכלה גבוהה, ראו: אילת גולדצויג, סקירת מערכות מיון להשכלה גבוהה ברחבי העולם (מרכז ארצי לבחינות והערכה, 2015); אסף ויניגר ונעמה טשנר, המיון בקבלה למוסדות להשכלה גבוהה וסוגיית הבחינה הפסיכומטרית (המרכז המחקר והמידע של הכנסת, 2014)

⁸⁷ Adam J. Kruse, Cultural Bias in Testing: A Review of Literature, 2015; Rebecca Zwick (Editor) Rethinking the SAT: 87 (The Future of Standardized Testing in University Admissions, (Routledge 2003

⁸⁸ [Mattern and Patterson, synthesis of Recent SAT Validity Findings: Trend Data over time and Cohorts, Research in Review](#) (College Board, 2014); Sackett, Borneman and Connelly, High Stakes Testing in Higher Education and (Employment: Appraising the Evidence for Validity and Fairness, 63 American Psychologist (2008



כנגד נבחנים שחורים ונבחנים מרקע סוציו-אקונומי נמוך,⁸⁹ שהובילו למאמרים המעלים ביקורת מתודולוגיות על תוקפם.⁹⁰ ראוי לציין גם כי מחקר בארצות הברית ביסס את קיומה של השפעה של קורסי הכנה על הציונים בבחינות ה-SAT.⁹¹ התפתחות מעניינית נרשמה לאחרונה עם קריאת התיגר המשפטית הראשונה של ההתבססות על ציוני ה-SAT בדצמבר 2019, עת הוגשה תביעה ראשונה מסוגה כנגד אוניברסיטת קליפורניה בגין התבססות על מבחן ה-SAT, לאור הממצאים לפיהם תוצאות הבחינות מצויות בקורלציה גבוהה עם גזע ומוצא.⁹²

נוכח הביקורת המרובה המופנית כלפי התוקף וההוגנות של מבחני ה-SAT, התפתחה בארצות הברית תנועה של מוסדות להשכלה גבוהה המכונה "Test-Optional Move", לפיה המוסדות אינם דורשים הגשת ציוני SAT בנוסף לציוני התיכון, ומשאירים זאת לשיקול דעתו של המועמד. מגמה זו הולכת וצוברת תאוצה: בעוד שבשנות ה-80 היו רק שני liberal arts colleges שלא דרשו ציוני SAT, בשנת 2019 היו כבר 1,030 מוסדות שאימצו מדיניות כזו, כולל מוסדות יוקרתיים כגון University of Chicago, ו-George Washington University. בחינות אמפיריות שנערכו במוסדות שאימצו מדיניות גמישה ביחס לדרישת ה-SAT מצאו כי סטודנטים שהתקבלו מבלי שהציגו את ציוני ה-SAT לא נפלו בהישגיהם מן הסטודנטים אשר הציגו את ציוני ה-SAT.⁹³ יחד עם זאת, יש לציין כי נמצא שאימוץ של test-optional policy אינו כשלעצמו מבטיח הגברת הייצוג של מיעוטים במוסד ועלייה בגיוון.⁹⁴ מגמה זו, של ויתור על הדרישה להגיש ציוני SAT, התעצמה לאחרונה נוכח משבר הקורונה וביטול מועדי בחינה. כמות הולכת וגוברת של מוסדות השכלה יוקרתיים הודיעו כי ינהיגו שיטה גמישה או יעניקו פטור מלא מהגשת ציוני SAT.⁹⁵

89 Roy Freedle, Correcting the SAT's ethnic and social-class bias: A method for Re-estimating SAT scores, Harvard Educational Review (2003); [MARIA VERONICA SANTELICES AND MARK WILSON, Unfair Treatment? The Case of](#)

[Freedle, the SAT, and the Standardization Approach to Differential Item Functioning](#)
90 ראו סקירה: <https://www.insidehighered.com/news/2010/06/21/new-evidence-racial-bias-sat>

91 [Paul Montgomery, Systemic Reviews of the Effects of the Preparatory Courses on University Entrance Examinations](#) 3 (2012) *International Journal of Social Welfare* 3 (2012), נמצא פער של 23 נקודות בפרק מילולי, 32- נקודות בפרק כמותי. ראו גם: <https://eric.ed.gov/?id=ED247350>

92 <https://www.usnews.com/news/education-news/articles/2019-12-10/lawsuit-against-university-of-california-system-challenges-sat-act-admissions-requirement>

93 Joseph Soares (Editor), *The Scandal of Standardized Tests: Why we need to Drop the SAT and ACT* (Teachers College Press, 2020)

94 [Belasco, Rosinger and Hearn, The Test-Optional Movement at America's Selective Liberal Arts Colleges: A Boon for](#) 37 *Educational Evaluation and Policy Analysis* (2015)

95 <https://www.npr.org/2020/06/12/875367144/colleges-arebacking-off-sat-act-scores-but-the-exams-will-be-hard-to-shake>; <https://www.nytimes.com/article/sat-act-test-optional-colleges-coronavirus.html>



מסלולי קבלה אלטרנטיביים הפועלים בישראל

בשנים האחרונות פועלים מספר מסלולים המציעים אפיקים אלטרנטיביים לקבלה למוסדות השכלה גבוהה. הסיבות לפיתוחן ואימוצן של תוכניות אלו מגוונות, אך נבעו מרצון להנגיש את ההשכלה הגבוהה לאוכלוסיות פריפריאליות מתוך הכרה בכך שהבחינה הפסיכומטרית מהווה חסם עבורן. נראה כי תוכניות אלו, בחלקן, היוו מעין 'פשרה' מול המל"ג וראשי האוניברסיטאות נוכח האיום שבביטול הבחינה.⁹⁶

התוכניות מבוססות על שלושה מודלים עיקריים: חלקן מבוססות על מודל של התאמה ממוקדת של רף הקבלה, חלקן מתבססות על מודל של הליך מיון חליפי, וחלקן מנסות להחליף מדד המבוסס על ניבוי, במדד של הצלחה בלימודים עצמם. חלק מהמודלים וותיקים ופועלים למעלה מעשור, לעומת מודלים הפועלים שנים בודדות בלבד, ומודלים שונים פונים לאוכלוסיות יעד שונים. נסקור כעת את המידע הקיים אודות המסלולים השונים⁹⁷ (נזכיר בהקשר זאת שוב את הנושא של מסלולי הלימוד הייעודיים עבור החברה החרדית, אשר ברובם אינם דורשים ציוני בגרות או פסיכומטרי כתנאי לקבלה ללימודים ואשר אינם ממופים בנייר זה).⁹⁸

1. תוכנית "ראויים לקידום"

תוכנית "ראויים לקידום" היא התוכנית הישראלית להעדפה מתקנת, המופעלת על ידי האגודה לקידום החינוך. התוכנית נועדה להיטיב עם סטודנטים המצויים מתחת, אך קרוב מאד לרף הקבלה. התוכנית החלה לפעול בשנת 2001 באוניברסיטה העברית, והתרחבה בשנת 2003 לאוניברסיטת תל אביב, ב-2004 לטכניון, וב-2006 לאוניברסיטת בן גוריון.

במוסדות בהם פועלת התוכנית, בעת ההרשמה ודירוג החוגים הרצויים, המועמדים מקבלים אפשרות למלא טופס מועמדות לתוכנית "ראויים לקידום", תוך צירוף מסמכים נלווים. זכאות לתוכנית נקבעת על בסיס שלושה פרמטרים: גיאוגרפי (שכונת הלימודים וזהות בית ספר התיכון); סוציו-אקונומי (השכלת ההורים ומספר האחים במשפחה); ונסיבות מיוחדות (בריאות ומצב משפחתי). הבקשות נבחנות באופן חיצוני על ידי עמותה עצמאית - האגודה לקידום החינוך, אשר נותנת משקולות למאפיינים השונים (נוסחת המשקל חסויה). הציון נע בין 0-85, כאשר סף הזכאות

96 ראו הודעה של משרד החינוך משנת 2015 על אימוץ ערוצי קבלה ללא חובת פסיכומטרי, על סמך ציון בגרות בלבד, יחד עם הגברת המחויבות לטוהר בחינות הבגרות:

<https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Dovrut/pedagogia/haskala/kabalalaoniversitaut.htm>

97 חשוב לציין שבשלב תזמון מחקר זה, במהלך משבר הקורונה וסגר כללי, לא היתה זמינות במוסדות השונים להשכלה גבוהה, במל"ג וכן הלאה, כדי לקבל נתונים מעודכנים על ידי פגישות או ראיונות.

98 איתן רגב, אתגרים בהשתלבות חרדים בלימודים אקדמיים, בתוך: דוח מצב המדינה - חברה, כלכלה ומדיניות 2016 (מכון טאוב)



לתוכנית הוא ציון של 30 ומעלה, העמותה מדווחת את הציון של כל מועמד ישירות לאוניברסיטאות, והסטודנטים עצמם לא יודעים את הציון אותו קיבלו. הקבלה היא לא אוטומטית, ויש שיקול דעת לפקולטות האם לקבל סטודנטים מתוכנית "ראויים לקידום", אילו, וכמה מהם. כדי למנוע 'הצפה' של חוג לימודים מסוים במועמדים "ראויים לקידום" נקבעה תקרה של 5% לכל מחזור בכל מחלקה.⁹⁹

מחקר משנת 2011 בחן את תוצאות התוכנית בראייה של חוגי הלימוד אליהם השתבצו ה"ראויים לקידום", וקבוצות האוכלוסייה השונות שהתקבלו הודות לתוכנית. על פי המחקר, בשנים 2001-2008 6% מהמועמדים ביקשו להתקבל על תקן של "ראויים לקידום", מהם כמחצית עמדו בקריטריון. בסופו של דבר 3.7% מהסטודנטים בשנים הללו היו "ראויים לקידום". בחירת חוגי הלימוד של תלמידים "ראויים לקידום" הייתה דומה לכלל התלמידים, מה שמעיד על שאיפות גבוהות של קבוצה זו: מחצית מן המועמדים ה"ראויים לקידום" ביקש להתקבל לחוגים הסלקטיביים ביותר, ופחות מ-2% בחרו חוגי לימוד במדרג הכי פחות סלקטיבי.¹⁰⁰ יחד עם זאת, מועמדים אלה מסורבים מקבלה בהיקף גבוה יותר מתלמידים אחרים. הפריסה של תלמידים אלו בין החוגים לא היתה אחידה: בחוגים הסלקטיביים ביותר, אחוז התלמידים ה"ראויים לקידום" הוא הנמוך ביותר (2.4%), לעומת חוגים פחות סלקטיביים בהם שיעור התלמידים הראויים לקידום עמד על 3.3-3.5%. מכיוון שמלכתחילה אחוז הייצוג של קבוצות חלשות בחוגים הסלקטיביים ביותר הוא נמוך, ערך השינוי שנגרם בעקבות התוכנית הוא הגבוה ביותר. בסך הכל נמצא כי התוכנית מעשירה את הגיוון האנושי בכל חוגי הלימוד: 25% מהסטודנטים שהתקבלו דרך תכנית "ראויים לקידום" בשנים הללו היו ערבים, לעומת 8% ערבים בקרב המועמדים הרגילים. 9% מהתלמידים ה"ראויים לקידום" היו מעיירות פיתוח, לעומת 5% בקרב המועמדים הרגילים. 12% מהתלמידים ה"ראויים לקידום" היו משני האשכולות הכלכליים הנמוכים ביותר, לעומת 5% בלבד בקרב המועמדים הרגילים.¹⁰¹

מחקר משנת 2015 מצא כי תלמידים "ראויים לקידום", בתקופה שמתחילת פעילות התוכנית ועד שנת 2008, לא נפלו מבחינת הישגיהם האקדמיים מתלמידים בעלי פרופיל דומה שלא היו "ראויים לקידום", וכי ממוצע הציונים שלהם בסוף השנה

99 Sigal Alon and Ofer Malamud, *The Impact of Israel's Class Based Affirmative Action Policy on Admission and Academic Outcomes*, 40 *Economics of Education Review* 123 (2014)
100 על פי הגדרת הסלקטיביות של Sigal Alon, ראו לעיל בהגדרות בפתיח.
101 Sigal Alon, *The Diversity Dividends of a Need-blind and Color-Blind Affirmative Action Policy*, 40 *Social Science Research* 1494 (2011)



הראשונה היה דומה, גם בחוגי הלימוד הסלקטיביים ביותר.¹⁰² **מגבלה ניכרת של המחקר היא כי הוא בחן תלמידים "ראויים לקידום" יהודים בלבד.**

מחקר משנת 2019 בחן את אחוזי הנשירה בקרב קבוצת הסטודנטים שהתקבלו על בסיס תכנית "ראויים לקידום" באוניברסיטה העברית. על פי המחקר, על פני השנים 2003-2015 אחוז הנשירה בקרב סטודנטים שהתקבלו לתוכנית היה 21.3%, בעוד שיעור הנשירה הכללי היה 20.3%, פער שאינו מובהק סטטיסטית. כלומר, לא נמצא הבדל בנשירה בין תלמידים "ראויים לקידום" לבין יתר התלמידים. יחד עם זאת, נמצא כי סטודנטים "ראויים לקידום" נטו לסיים את התואר מעט לאט יותר, ונטו להיכשל במספר גדול יותר של קורסים. לטענתם, הממצאים מרמזים על כך שסטודנטים "ראויים לקידום" עמידים יותר בפני קשיים אקדמיים ביחס לעמיתיהם.¹⁰³

2. מכון פוירשטיין לקידום יכולת הלמידה

מאז שנת 2009, מפעיל מכון פוירשטיין הליך מיון אלטרנטיבי, במטרה "לשבור את חסם הפסיכומטרי" של אוכלוסיות פריפריה, שלא עמדו בדרישות הקבלה הרגילות, להתקבל לחוגים מבוקשים באוניברסיטאות מובילות - ולשם כך המכון מבצע השמה רק לחוגים בהם דרישת הקבלה גבוהה מציון פסיכומטרי של 550 בקבלה ישירה. בשנותיה הראשונות הופעלה התוכנית עבור מועמדים יוצאי אתיופיה, ובשלוש השנים האחרונות התוכנית הורחבה לאוכלוסיות פריפריה נוספות (ההגדרה של אוכלוסיות אלו אינה אחידה, ותלויה בהגדרות השונות של המוסדות האוניברסיטאיים איתם עובד המכון). התוכנית פעלה בשלב ראשון באוניברסיטאות העברית ובר אילן, ובשלוש השנים האחרונות הורחבה לאוניברסיטאות חיפה ואריאל, ולמכללת רופין.

האבחון של מכון פוירשטיין מכונה: "Learning Potential Assessment Device (LPAD)", ומבוסס על איתור של פוטנציאל למידה, ולא רק יכולות ביצוע עכשוויות. על מנת לגשת למיונים של המכון נדרש ממוצע בגרות 90 ומעלה ומינימום של 400 בפסיכומטרי. האבחון בנוי משלושה שלבים: (1) מבחן הבוחן חשיבה מופשטת, הסקה מילולית, הסקה וביצוע הוראות; (2) שלב של למידת אסטרטגיות, חשיבה ולמידה המאפשרות לשפר את התפקוד במשימות הללו; (3) מבחן חוזר, המעריך את גודל

102 Sigal Alon and Ofer Malamud, *The Impact of Israel's Class Based Affirmative Action Policy on Admission and Academic Outcomes*, 40 *Economics of Education Review* 123 (2014)

103 ג'ד יאיר וניר רותם, נשירת סטודנטים בתואר הראשון ובתואר השני מלימודים באוניברסיטה העברית בירושלים: דו"ח מדעי לסיכום מחקר "ראויים לקידום - נושרים מתואר בוגר או ממשיכים למוסמך" (דצמבר, 2019); Nir Rotem and Gad Yair, *Open the Gates Wider: Affirmative Action and Dropping Out*, Higher Education (2020)



השינוי אצל המועמד. בנוסף, מתקיים ראיון אישי הבוחן בשלות ללימודים אקדמיים, מוטיבציה ותחושת מסוגלות. תוצאת האבחון יכולה להיות קבלה, דחייה, או הצעת תחום לימודים אחר.

לאורך שנות פעילות התוכנית התקבלו ללימודים 38% ממי שפנו לאבחונים (350 סטודנטים מתוך 933), ועד היום סיימו מתוכם 120 בוגרים. בקרב יוצאי אתיופיה, המספר הגדול ביותר של מועמדים הושמו בלימודים משפטים (40 סטודנטים) ועבודה סוציאלית (29 תלמידים). מספר משמעותי של מועמדים הושמו גם במדעי המחשב (19), ומקצועות הבריאות: רפואה רוקחות ופסיכולוגיה (14 כל אחד), רנטגן (12) וריפוי בעיסוק (9). 12 מועמדים הושמו בחוג לכלכלה, 7 תלמידים בהנדסה, ותלמידים נוספים במדעים השונים ובחינוך. מתוך תלמידי הפריפריה (כאמור - התוכנית פעילה בקרב קהלים אלו רק 3 שנים) 13 תלמידים הושמו במדעי המחשב, 13 בהנדסת חשמל, 13 בסיעוד, 8 ריפוי בעיסוק, 3 רוקחות, 2 רפואת שיניים, 9 במשפטים, ועוד במדעים השונים.¹⁰⁴

בקרב יוצאי אתיופיה, אחוז הנשירה בקרב מועמדים שהתקבלו דרך מכון פוירשטיין הוא חצי מאחוז הנשירה הכללי של סטודנטים אלו. מקרב תלמידי הפריפריה שהושמו, כמעט ואין נשירה כלל. כמו כן, הצלחת הסטודנטים לסיים את התואר בזמן תקני בקרב תלמידים שאותרו על ידי מכון פוירשטיין גבוהה מהמוצע הכללי. יש לציין כי על פי הדו"ח של מכון פוירשטיין, בחלק מהמוסדות הסטודנטים זוכים גם ליווי של רכז מכון פוירשטיין ותמיכה כלכלית במהלך הלימודים, לצד מעטפת של תמיכה קוגניטיבית ולימודית לאורך כל שנות הלימודים.

3. תכנית "שער לאקדמיה" באוניברסיטת בן-גוריון

התוכנית "שער לאקדמיה" היא תכנית שיזמה המל"ג לשילוב צעירים בדואים מהנגב בהשכלה הגבוהה. התוכנית החלה לפעול במתכונת פיילוט תלת-שנתי החל משנת 2015 במכללת ספיר. התלמידים מתקבלים לתוכנית על בסיס ראיונות אישיים ומבחני קבלה (עברית, אנגלית, מתמטיקה - רק למחלקות הרלוונטיות) המתקיימים במסגרת תכנית קיץ בת שישה שבועות ("צעד לפני כולם"). תכנית הלימודים היא תכנית ארבע



שנתית, כאשר שנת הלימודים הראשונה מכונה שנת "שער לאקדמיה". בשנה זו, המהווה גם היא מעין מיון נוסף, לומדים המשתתפים בכיתות קטנות קורסים לשיפור מיומנויות למידה, שפה, מחשב וכישורים רכים, וכן קורסים אקדמיים הזהים בתכנם ורמתם לאלה הנלמדים במכללה (עד 12 נקודות זכות). החל מהשנה השנייה בתוכנית, הסטודנטים משולבים כסטודנטים מן המניין, אך ממשיכים לקבל תגבור לימודי, סיוע כלכלי וליווי אישי וחברתי.

במחקר הערכה שבוצע לתוכנית הפיילוט בשנת 2018, נמצא כי משתתפי התוכנית היו בעלי ממוצע בגרות דומה לממוצע של בדואים שהתקבלו בקבלה ישירה וסטודנטים יהודים במכללה. **ההבדל הגדול היה בציון הפסיכומטרי:** רק 26% מהלומדים בתוכנית נבחנו בפסיכומטרי, והציון הממוצע שלהם היה 378 - נמוך ב-30 נקודות מבדואים שהתקבלו ישירות, ונמוך ב-153 נקודות ממוצע היהודים במכללה.¹⁰⁵ לפי אותו מחקר, מחצית מן המשתתפים בפיילוט ניסו להתקבל למוסד אחר, ואחד השיקולים שבגינם בחרו להשתתף בפיילוט הוא האפשרות להתקבל ללימודים ללא צורך להיבחן בבחינה הפסיכומטרית. הסטודנטים בפיילוט היו רשאים ללמוד ב-11 מתוך 16 המחלקות במכללה, ובשנת הפיילוט האחרונה - בכל המחלקות, אך נמצא כי תלמידי התוכנית מרוכזים בשיעור גבוה מאד במחלקה ללימודים רב-תחומיים (35%), ולאחר מכן עבודה סוציאלית (13%) ומשפטים (10%). בחוגים להנדסה ומדעי המחשב למדו 3% כל אחד, ועל כן חלק ממסקנות הפיילוט נגעו בחשיבות שבעידוד ללמידה של מגוון רחב יותר של תחומי לימוד.

בקרב כל התלמידים שהחלו את הפיילוט, שיעור נמוך יחסית התמידו בלימודים עד סוף שנה א' (58%), אך עיקר הפסקת הלימודים התרחשה במהלך שנת "שער לאקדמיה". בקרב הסטודנטים שכן התחילו את שנה א' של הלימודים שיעור ההתמדה היה דווקא גבוה במיוחד - 84% (לעומת 70% בקרב בדואים שהתקבלו ישירות ובקרב התלמידים היהודים). הישגי התלמידים בלימודים היו מתונים יחסית.

בשנת 2017 קיבלה הממשלה את החלטה 2397 שעסקה בפיתוח כלכלי חברתי בקרב האוכלוסייה הבדואית בנגב, וכללה - בין היתר - יעדים בנוגע לשילוב של צעירים

105 דגנית לוי ופאולה כאהן-סטרבצ'ינסקי, שילוב בדואים בהשכלה הגבוהה: הערכת הפיילוט "שער לאקדמיה" במכללה האקדמית ספיר (מאירס-ג'וינט-ברוקדייל, דצמבר 2018).



בדואים בהשכלה גבוהה.¹⁰⁶ על בסיס החלטה זו, ולאחר לימוד ממצאי המחקר אודות הפיילוט, הפיצה הו"ת קול קורא למוסדות אקדמיים להפעלה של תוכנית "שער לאקדמיה" החל משנת הלימודים 2018-19. התוכנית הורחבה החל מאותה שנה לארבעה מוסדות אקדמיים נוספים: האוניברסיטה הפתוחה, המכללה האקדמית אחווה, המכללה אקדמית אשקלון ואוניברסיטת בן גוריון.¹⁰⁷

הדגש בתוכנית המורחבת - בין היתר על סמך לקחי הפיילוט - הושם על קליטת הסטודנטים הבדואים בתארים המקנים מקצוע בתום הלימודים, ולכן הוגדרו תחומי לימוד ספציפיים - כגון הנדסה, מדעי המחשב ומנהל ציבורי, בעוד שתחומי לימוד שאינם נדרשים (כגון לימודים רב-תחומיים וחינוך) לא נכללו בתוכנית. לשם המחשה, באוניברסיטת בן גוריון פועלת תוכנית שער לאקדמיה בשלוש השנים האחרונות, ומנתבת בעיקר לימודים בתחומי מדעי המחשב, מדעים, כלכלה ופסיכולוגיה. נכון למרץ 2019, התוכנית הוכרזה כהצלחה על ידי מל"ג, בשל השתלבות של 385 סטודנטים בדואים בתוכנית (111 באוניברסיטת בן גוריון, 98 במכללה האקדמית אחווה, 88 במכללה האקדמית ספיר, 50 באוניברסיטה הפתוחה ו-38 במכללה האקדמית אשקלון).¹⁰⁸ לא נמצא פירוט של חוגי הלימוד הספציפיים בהם השתלבו התלמידים. עוד מוקדם להעריך את הצלחת התוכנית מבחינת ההישגים בלימודים, אחוזי הנשירה ומסיימי התואר.

4. תוכנית "אפיקי מעבר"

תוכנית המאפשרת לתלמידים להתחיל את לימודיהם באוניברסיטה הפתוחה (ללא כל דרישות קבלה) או במכללות מסוימות, ועל סמך הישגיהם בקורסים האקדמיים לעבור ולהשתלב במוסדות אוניברסיטאיים, תוך הכרה בנקודות הזכות שנלמדו.¹⁰⁹ בין חוגי הלימוד הנכללים בתוכנית הם מדעי המחשב, מדעי החיים, כימיה, הנדסה, סטטיסטיקה ומתמטיקה, פסיכולוגיה, כלכלה, סיעוד, מדעי החברה, מדעי הרוח ומשפטים.¹¹⁰ התוכנית מופעלת כחלק מהתוכנית הרב-שנתית של ו"ת להגשת האקדמיה למיעוטים וחרדים. לא נמצאו ברשת נתונים אודות כמות המשתתפים, מאפייניהם הדמוגרפיים, ועל מעברים שהתרחשו בפועל ולא ניתן היה לקבל מענה אנושי בשל סגר הקורונה.

106 החלטת ממשלה 2397, תכנית לפיתוח כלכלי חברתי בקרב האוכלוסייה הבדואית בנגב 2017-2021 (19.9.2017)

107 אתר המל"ג.

108 ש.ם.

109 <https://www.michlalot.co.il/limudim/afik-maavar.php>

110 רשימת חוגים ומוסדות המלאה בהם הדבר אפשרי מופיע באתר האוניברסיטה הפתוחה.



5. תכנית "נתיב לאקדמיה" באוניברסיטת בן-גוריון

"נתיב לאקדמיה" היא תוכנית לימודים חליפית לציון פסיכומטרי הפועלת באוניברסיטת בן גוריון. במסגרת התוכנית, הנמשכת סמסטר (13 שבועות, וסמסטר קיץ של 7 שבועות) נלמדים שלושה קורסים - אוריינות אקדמית בעברית, אוריינות באנגלית וחשיבה מתמטית. בסיום כל קורס מתקיימת בחינת הערכה, והציונים בבחינות ההערכה נשקלים כחליפיים לציון הפסיכומטרי. מסיימי התוכנית רשאים להגיש מועמדות לכל מחלקות הלימוד באוניברסיטת בן גוריון על בסיס ציוני הבגרות, המשוקללים יחד עם הציון הסופי של התוכנית, והקבלה היא על פי דרישות הקבלה של כל מחלקה.¹¹¹ לא נמצאו ברשת נתונים אודות כמות הסטודנטים שעשו שימוש במסלול הזה, החוגים בהם נקלטו, ומאפייניהם הדמוגרפיים, ולא ניתן היה לקבל מענה בנושא בשל סגור הקורונה.

6. תכנית TAU-Online

החל משנת 2017 אוניברסיטת תל אביב מציעה חמישה מסלולים לקבלה ללא פסיכומטרי למי שאינם עומדים בתנאי הקבלה, המבוססים על דרכים שונות לשקלול ממוצעים מתעודות בגרות, וכן לימוד מקוון של סמסטר וקבלה על סמך ציוני הקורסים. המסלול מוצע בחוגים לביולוגיה, פיזיקה, גיאופיזיקה, כימיה, מתמטיקה, וכן התוכנית הדו חוגית במתמטיקה שימושית וסטטיסטיקה להייטק.¹¹² לא נמצאו ברשת נתונים על כמות הסטודנטים שעשו שימוש במסלול הזה, החוגים בהם נקלטו, ומאפייניהם הדמוגרפיים ולא ניתן היה לקבל מענה בנושא בשל סגור הקורונה.

מעניין להצביע על אפשרות להתפתחויות חדשות בעקבות הקורונה: בעקבות ביטול מועד אפריל 2020 של הפסיכומטרי, מספר אוניברסיטאות נוספות הודיעו על אפשרות קבלה ללא ציוני פסיכומטרי, על סמך ציוני בגרות, או על סמך ציונים בקורסים דיגיטליים.¹¹³ מוקדם לדעת האם שינויים אלו יסייעו דווקא לאוכלוסיות פריפריאליות, והאם הם ימשכו לאחר תקופת הקורונה.

<https://in.bgu.ac.il/acadsec/preacad/Pages/Alternative-psychometric.aspx> 111

<https://www.tau.ac.il/news/admission-terms-tauonline-2017> 112

<https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-5713770,00.html> 113



סיכום והמלצות

מהנתונים במיפוי זה עולה כי יש שיפור משמעותי בשני העשורים האחרונים בכל הנוגע להנגשה "אנכית" של השכלה גבוהה לאוכלוסיות פריפריאליות, וכן להנגשה "אופקית" של מגוון תחומי הלימוד. יחד עם זאת עולה כי האוכלוסיות הפריפריאליות (חרדים, ערבים, יוצאי אתיופיה ואוכלוסיות במעמד סוציו-אקונומי נמוך) עדיין מיוצגת בחסר באקדמיה הישראלית ביחס לחלקם באוכלוסייה. מבחינת מגוון תחומי הלימוד, לאוכלוסיות אלו ייצוג עודף בתחומי לימוד בעלי סלקטיביות נמוכה אשר מובילים להכנסה נמוכה באופן יחסי, וייצוג חסר בתחומי הלימוד הסלקטיביים המובילים להכנסה גבוהה ולעמדות השפעה. ההתפלגות בין תחומי הלימוד מושפעת ממגוון גורמים, אשר חלקם מאפיינים ייחודיים או העדפות ייחודיות של אוכלוסיות ספציפיות. **יחד עם זאת, אחד הגורמים המשפיעים בבירור על תת-הייצוג בחוגי הלימוד הסלקטיביים הוא דרישות הקבלה שמציבות המוסדות, ובפרט - הבחינה הפסיכומטרית.**

הפסיכומטרי הוא כלי שפותח על מנת להתמודד עם מצב של ביקוש שעולה על ההיצע, והוא מספק דירוג על פי חיזוי של סיכויי הצלחה אקדמית. יחד עם קיומו של ניבוי זה, אסור לשכוח את העובדה שהשאלה **את מי לקבל ללימודים במצב של מספר מקומות מוגבל היא שאלת מדיניות**. ישנם שיקולי מדיניות שונים רלוונטיים להכרעה זו, וניתן לתעדף ביניהם בצורות שונות. הסיכוי של מועמד לקבל ציונים גבוהים יותר ממועמד אחר באותו התואר הוא שיקול רלוונטי, אך אין כל הכרח כי הוא יהיה שיקול יחיד, בלעדי או מכריע. משום כך, גם מבלי לקרוא תיגר על התוקף וההוגנות של הבחינה הפסיכומטרית ומבלי להכריע במחלוקת המחקרית בסוגיות הללו, ראוי כי החלטות על קבלה למוסדות ההשכלה תשקול גם שיקולי מדיניות נוספים. לא זאת אף זאת - ברור כי **חלק משמעותי מהפער מהצלחה בבחינה פסיכומטרית נובע מפערים בידע ומיומנויות שנרכשו על ידי המועמדים במהלך שנות הלימוד בבית הספר היסודי ובתיכון**. אי השוויון בהקצאת המשאבים למגזרים השונים במערכת החינוך הישראלית, כמו גם חולשתן של הרשויות המקומיות הערביות והחרדיות וחולשתם של בתי הספר ברשויות ובשכונות המוחלשות - כל אלו מייצרים פערים משמעותיים הן מבחינת אחוזי הבגרות האיכותית בישובים ושכונות אלו, והן מבחינת סיכויי הצלחה בבחינה הפסיכומטרית.



ההמלצות העיקריות של נייר זה מתמקדות לכן בשלושה מישורים מקבילים:

1. ברמת המאקרו: אף על פי שנושא זה חורג מתחום המיפוי של הנייר הנוכחי, נראה כי יש משמעות רבה לבחינת התערבויות במערכת החינוך הפורמלית, וזאת כדי לראות כיצד ניתן לצמצם את הפערים בין אוכלוסיות פריפריאליות לאוכלוסיות החזקות יותר במדינה בשלבים שעד סיום התיכון וההגעה לבחינות הבגרות ולבחינה הפסיכומטרית. תחום זה לא יפורט להלן שכן, כאמור, הוא חורג מהגדרת המיפוי הנוכחי - אך מומלץ לתת עליו את הדעת.

2. בקשר לבחינה: ממיפוי זה ניכר כי יש מספר סוגיות הנוגעות לבחינה הפסיכומטרית עצמה אשר זוהו עם השנים כחסמים לאוכלוסיות פריפריאליות, ומומלץ לבחון כיצד ניתן להתגבר עליהם.

3. במקום הבחינה: במיפוי זה מספר מודלים בעלי פוטנציאל שפותחו בשנים האחרונות כדי להתמודד עם החסם של הבחינה הפסיכומטרית, וחסמים אחרים המונעים הנגשת השכלה גבוהה מאוכלוסיות פריפריה.

בשני ההקשרים האחרונים מומלץ לבחון התערבות בנושאים ובמודלים הבאים:

1. נגישות והכנה לבחינה הפסיכומטרית:

• **הנגשה של קורסי הכנה איכותיים לבחינה הפסיכומטרית המותאמים לאוכלוסיות הספציפיות:** תחת תנאי הקבלה הקיימים, חשוב למקסם את היכולת של מועמדים מאוכלוסיות פריפריה להצליח בבחינה ונראה כי קורסי הכנה נגישים ומותאמים יכולים לעזור לצמצם, ולו באופן מתון, את הפערים הקיימים. כאמור לעיל, המרכז הארצי לבחינות והערכה ערך מחקר בנושא בשנת 2014 ממנו עלה כי נבחנו ערבים נעזרים בקורסי הכנה בתדירות נמוכה יותר מנבחנים בשפה העברית, וכי בקרב אלו הנבחנים בפעם השנייה קיים פער של 24 נקודות לטובת מי שעשו קורס הכנה. למרות שחסר מידע ספציפי לגבי מגוון האוכלוסיות, ניתן להניח כי קורסים מותאמים ונגישים יותר לאוכלוסיות ספציפיות (מבחינת עלות, מיקום ואופי ההוראה) יעלו את



אחוזי ההשתתפות של מועמדים מאוכלוסיות פריפריאליות, וככל שקורסים אלו יהיו איכותיים יותר - גם את האפקטיביות שלהם עבור הנבחנים.

מומלץ לכן לבחון את האפקטיביות של קורסי הכנה ייעודיים שהוצעו בעבר או מוצעים היום לאוכלוסיות ספציפיות, ובמקרה והם אכן משפרות את הביצועים - לפעול להרחבת הנגישות אליהם. בהקשר זה מומלץ לבחון את האפקטיביות של קורס ההכנה הדיגיטלי של המשרד לשוויון חברתי עבור אוכלוסיות שונות, וכן ראוי לבחון את היתרונות של הכנסת הכנה לבחינה הפסיכומטרית לתוכנית הלימודים בתיכון - במיוחד עבור צעירים ערבים וחרדים וצעירים אחרים מאוכלוסיות פריפריאליות שאינם מתגייסים לצה"ל, אלא מתחילים את לימודיהם האקדמיים מיד עם סיום לימודי התיכון.

• **תנאי הביצוע של הבחינה עצמה:** נוכח טענות שהועלו בהקשר הזה, ראוי לבחון את השפעה של מיקום קיום הבחינות הפסיכומטריות ושפת מתן הוראות הבחינה על נבחנים ערבים, ואם ניתן לערוך שינויים במתכונת שעשויים להיות בעלי השפעה חיובית.

2. תיקוף והרחבה של מנגנוני אבחון חלופיים:

כאמור, הבחינה הפסיכומטרית משמשת ככלי למיון מתוך היותה חזאי - כלי ניבוי להערכה של סיכויי הצלחה בלימודים. משום היותה של הבחינה במתכונתה הנוכחית חסם לאוכלוסיות פריפריאליות, יש מקום להשקעה בחיפוש אחר אמצעי חיזוי נוספים העשויים להיות בעלי תוקף גבוה יותר, במיוחד מן הפרספקטיבה של אוכלוסיות אלו. יש מקום להרחיב את המחקר והנתונים אודות שלושת סוגי האבחון החלופי הפועלים היום (מודל של התאמה ממוקדת של רף הקבלה, מודל של הליך מיון חליפי, והחלפת מדד המבוסס על ניבוי במדד של הצלחה בלימודים עצמם), ולבחון את האפשרות להרחבת השימוש בהם למוסדות נוספים ואוכלוסיות נוספות.

• **מיון מבוסס יכולות למידה:** הנתונים מראים שאבחון של "מכון פוירשטיין" מוכיח את עצמו ביחס לאוכלוסייה האתיופית, וכי ההרחבה לאוכלוסיות פריפריה נוספות



בשלוש השנים האחרונות מוצלחת גם כן. יש מקום לבחון אפשרות של "scaling up" של המתכונת למוסדות אקדמיים נוספים ולאוכלוסיות פריפריאליות נוספות.

• **קבלה על סמך ציונים בקורסים אקדמיים בתחום הלימוד הספציפי**, כדוגמת התוכנית "שער לאקדמיה" באוניברסיטת בן-גוריון ובאוניברסיטה הפתוחה, והתוכנית Online באוניברסיטת תל אביב. כמעט ואין מידע ונתונים אודות הצלחתן האמפירית של התוכניות הללו, ולכן מומלץ ליזום מעקב על מנת לאמוד את התוכניות ולבחון את הכדאיות בהרחבתן למוסדות נוספים ולאוכלוסיות פריפריאליות נוספות.

• **קורסים מקבילים למדדי הפסיכומטרי בעלי אופי של קורס אקדמי**, כגון "נתיב לאקדמיה" באוניברסיטת בן-גוריון. כמעט ואין מידע ונתונים אודות הסטודנטים העושים שימוש במסלול זה והצלחתם. ראוי ליזום מעקב על מנת לאמוד את הפוטנציאל של התוכנית לשילובם של אוכלוסיות פריפריה.

3. עדכון נתונים:

מהסקירה עולה כי קיים חסר בנתונים מעודכנים אודות ההתפלגות בין חוגי הלימוד השונים של אוכלוסיות פריפריאליות. המידע ביחס לסטודנטים ערבים וחרדים מעודכן לשנת 2016, ובכך אינו מביא לידי ביטוי את המאמצים שהושקעו במסגרת תכנית החומש דווקא בשנים האחרונות. המידע שאותר אודות התפלגות הסטודנטים יוצאי אתיופיה לפי תחומי לימוד מעודכן רק לשנת 2008, ובהחלט זקוק לעדכון. ראוי להשקיע בליקוט של מידע עדכני, על מנת לעמוד על מגמות עדכניות ולבחון את השפעתן ויעילותן של מאמצים שנעשו בתחומים הללו דווקא בשנים האחרונות.

4. והערה חשובה לסיום:

יש להיזהר מלאמץ פרספקטיבה שהיא כלכלית בלבד ביחס לשילוב של אוכלוסיות פריפריאליות בהשכלה הגבוהה ובשוק העבודה. פרספקטיבה כלכלית טהורה תוביל לניתוב של מועמדים מאותן אוכלוסיות באופן בלעדי רק ללימודים במקצועות שנמצאו כמניבים את ההכנסה הגבוהה ביותר בשוק העבודה. לצד פרספקטיבה זו, ישנם גם שיקולים חברתיים ומוסריים בעידוד לשילובם של אוכלוסיות אלה בכל



מגוון תחומי הדעת, העשייה וההשפעה, כמו גם כמובן בהתאמת מסלול הלימודים והתעסוקה ליכולות ולהעדפות של כל מועמד ומועמדת. משום כך, חשוב לשים דגש גם על תוכניות מצטיינים במדעי הרוח (כמו תוכנית "אמירים" באוניברסיטה העברית או "התוכנית הבין-תחומית למצטיינים" באוניברסיטת תל אביב), בתחומי האומנויות, ובתוכניות המנתבות לעשייה במישור הציבורי, נוכח תת-הייצוג המתמשך של אוכלוסיות פריפריאליות בדרגים בכירים בשירות המדינה.¹¹⁴ ניתן להזכיר כדוגמאות את מסלולי העתודה השונים לשירות הציבורי¹¹⁵ וכן את תוכנית הלימודים פילוסופיה-כלכלה-מדעי המדינה (פכ"מ) באוניברסיטה העברית, הידועה בשיבוץ בוגריה במשרד האוצר.

114 מגוונים את שירות המדינה, דו"ח 2020

115 [/https://atudot.gov.il/about](https://atudot.gov.il/about)



חלוקת תחומי הלימוד על בסיס הכנסה של בוגרי תואר ראשון

לוח 1. תחומי לימוד מייצגים, לפי קטגוריות אופק ההכנסה

1. תחומי לימוד עם אופק הכנסה נמוכה (שכר שנתי ממוצע עד 58,555 ש"ח)

הוראה במכללות להוראה

לשון

ספרות עברית

ארכיאולוגיה

לימודי יהדות

היסטוריה ישראלית

2. תחומי לימוד עם אופק הכנסה בינונית (שכר שנתי ממוצע בטווח 58,556 עד 95,489 ש"ח)

שפות, ספרויות ולימודים רגיונליים

אמנות, אמנויות ואמנות שמושית

מנהל חינוכי

מדע המדינה

סוציולוגיה

פסיכולוגיה ומדעי ההתנהגות

כלכלה

משפטים

עבודה סוציאלית

ביולוגיה

אופטומטריה

מדעי המזון

3. תחומי לימוד עם אופק הכנסה גבוהה (שכר שנתי ממוצע גבוה מ-95,489 ש"ח)

מתמטיקה

הנדסת תעשייה וניהול

הנדסת אלקטרוניקה

הנדסה כימית

הנדסת מחשבים

מקור: יריב פניגר, חנה איילון ועודד מקדוסי, דו"ח מחקר: נגישות להשכלה גבוהה בקרב צעירים מהפריפריה החברתית בישראל (מרץ 2013).

