

חוזי הון אנושי: כלי פיננסי חדשני למימון השכלה גבוהה

עבד עאסלה

עמית קורת – מכון מילקן

על אודות תוכנית עמיתי קורת – מכון מילקן

תוכנית עמיתי קורת – מכון מילקן מקדמת את הצמיחה הכלכלית בישראל באמצעות התמקדות בפתרונות חדשניים, מבוססי שוק, לבעיות מתמשכות בתחומים חברתיים, כלכליים וסביבתיים. התוכנית מתמקדת באיתור פתרונות גלובליים והתאמתם למציאות הישראלית ובבניית ממשקים חיוניים המחברים בין משאבים ממשלתיים, פילנתרופיים ועסקיים, לטובת צמיחה ופיתוח לאומי בר-קיימא.

התוכנית מעניקה מלגות שנתיות לסטודנטים ישראלים מצטיינים, בוגרי מוסדות להשכלה גבוהה בארץ ובעולם, המתמחים במוקדי קבלת ההחלטות הלאומיים ומסייעים בפיתוח פתרונות באמצעות מחקר והתמחות. היקף הפעילות של עמיתי התוכנית הוא מקסימלי – התמחות, הכשרה ומחקר במשך חמישה ימים בשבוע.

במשך שנת התמחותם עוסקים עמיתי קורת – מכון מילקן במחקר המדיניות במשרדי הממשלה וברשויות שלטוניות אחרות, ומסייעים למקבלי ההחלטות ולמעצבי המדיניות בחקר ההיבטים השונים של סוגיות כלכליות, סביבתיות וחברתיות.

בנוסף עורכים העמיתים מחקר מדיניות עצמאי, שמטרתו לזהות חסמים לתעסוקה ולצמיחה בישראל ולאחר פתרונות אפשריים. מחקרי העמיתים מתבצעים בהדרכת צוות אקדמאי ומקצועי מנוסה ותומכים במחוקקים וברגולטורים, המעצבים את המציאות הכלכלית, חברתית והסביבתית בישראל.

במהלך השנה מוענקת לעמיתים הכשרה אינטנסיבית במדיניות כלכלית, ממשל ושיטות מחקר. במסגרת מפגשי ההכשרה השבועיים, העמיתים רוכשים כלים מקצועיים לכתובת תזכירים, מצגות וניירות מדיניות, וכן כלי ניהול, שיווק ותקשורת. בנוסף, נפגשים העמיתים עם בכירים במשק ובממשל ועם אנשי אקדמיה מהשורה הראשונה בישראל ובעולם. בסמסטר הראשון, העמיתים משתתפים בקורס המתמקד בחידושים פיננסיים, במסגרת בית הספר למנהל עסקים באוניברסיטה העברית בירושלים. הקורס מקנה 3 נקודות זכות אקדמיות, ומלמד אותן פרופ' גלן יאגו, מנהל המרכז הישראלי של מכון מילקן ומנהל קבוצת המחקר במימון מכון מילקן בקליפורניה.

את בוגרי התוכנית ניתן למצוא בתפקידים בכירים במגזר הפרטי, כמרצים באקדמיה, במגזר הציבורי וכיועצים לשרים ולמשרדי הממשלה. ישנם בוגרים שנקלטו במשרדי הממשלה, ואחרים המשיכו ללימודים גבוהים באוניברסיטאות מובילות בישראל, ארצות הברית ובריטניה.

תוכנית עמיתי קורת – מכון מילקן היא לא פוליטית ובלתי מפלגתית, ואינה מקדמת קו פוליטי או אידאולוגי. התוכנית ממומנת על ידי קרן קורת וקרנות פילנתרופיות מובילות בארצות הברית ובישראל ומנוהלת על ידי מכון מילקן.

למידע נוסף על אודות התוכנית: www.kmifellows.org

תוכן עניינים

1 מבוא

1 שוק ההשכלה הגבוהה בישראל

1 מגמות

2 שינויים בשכר הלימוד

4 מערך הסיוע הקיים בישראל

5 קרן הסיוע לסטודנטים

5 הלוואות פרטיות

6 הצורך במודל פיננסי חדשני

7 לימודים ברחבי העולם - עלויות ודרכי מימון

7 עלויות שכר הלימוד לסטודנט ברחבי העולם

7 שיטות חישוב שכר לימוד

8 שינוי שיטת מימון הלימודים בישראל

8 המודל הבסיסי: חוזי הון אנושי

9 מידת ההתאמה לישראל

9 יתרונות

11 אתגרים ומכשולים ליישום

11 הגוף התומך: קרן סיכון הון אנושי

12 מודל להערכת החוזים ותמחורם

13 סיכום

13 נספחים והערות

מבוא

מדינת ישראל דלה מבחינת משאבי טבע זמינים. הון אנושי, לפיכך, תורם להתפתחות המשק ולצמיחה בת-קיימא. בישראל, הון כזה תורם לשגשוג כלכלי ולרמה טכנולוגית גבוהה. השקעה בהון אנושי נעשית בשני צירים, השכלה ובריאות, כדי להעלות את פריון העובדים ואת תוחלת חייהם. מחקר זה מתמקד בציר ההשכלה בלבד. שתי סוגיות הכרוכות זו בזו מובילות למצב משברי בשוק ההשכלה הגבוהה ולגירעון מתמשך במוסדות ההשכלה הגבוהה. מצד אחד, עלויות הלימודים גבוהות באופן משמעותי מההכנסות המתקבלות בעדם מהסטודנטים ומהמדינה; ומצד שני האפשרות להעלאת שכר הלימוד מוגבלת בשל הדרכים הקיימות כיום למימון הלימודים. מחקר זה בוחן את ההשקעה הפיננסית הנדרשת למימון ההשכלה הגבוהה כמו גם פתרונות פיננסיים חדשניים אלטרנטיביים למימונה.

שכר הלימוד במוסדות להשכלה גבוהה בישראל הנו אחיד, בהתאם לרמת התואר הנלמד, והוא מסובסד על ידי הממשלה. סטודנט לתואר ראשון במדעי המחשב משלם בדיוק כמו סטודנט לתואר ראשון בפילוסופיה, למרות הפרש ההשתכרות העתידי. אין גם הבדל בשכר הלימוד בין סטודנטים בעלי רקע סוציו-אקונומי שונה. התערבות הממשלה בשוק ההשכלה הגבוהה בישראל יוצרת מצב שבו סבסוד זה מוענק לסטודנטים עשירים ועניים כאחד. השוק הפרטי בישראל מעורב במימון שוק ההשכלה הגבוהה במידה מזערית ולכן גם אינו מציע דרכי ייעול אפשריות.

החלק הראשון במחקר זה מציג את שוק ההשכלה הגבוהה בישראל, התפתחות שכר הלימוד ומערך הסיוע הפיננסי הקיים לסטודנטים בישראל. חלק זה גם יסביר את הצורך בשינוי מודל המימון בשוק ההשכלה הגבוהה. החלק השני סוקר את המציאות הבינלאומית בהקשר של שכר הלימוד ושיטות לחישובו. בחלק השלישי מוצג כלי פיננסי חדשני למימון השכלה גבוהה, חוזי הון אנושי. בחלק זה מוצגים רעיונות יישומיים למשק הישראלי, לרבות ייסוד קרן הון סיכון להון אנושי, עיצוב תנאים למערך סיוע לסטודנטים במערכת ההשכלה הגבוהה הישראלית ומודל להערכה ולתמחור חוזי ההון האנושי. בחלק האחרון מובא סיכום קצר ולצידו המלצות לקובעי מדיניות.

שוק ההשכלה הגבוהה בישראל

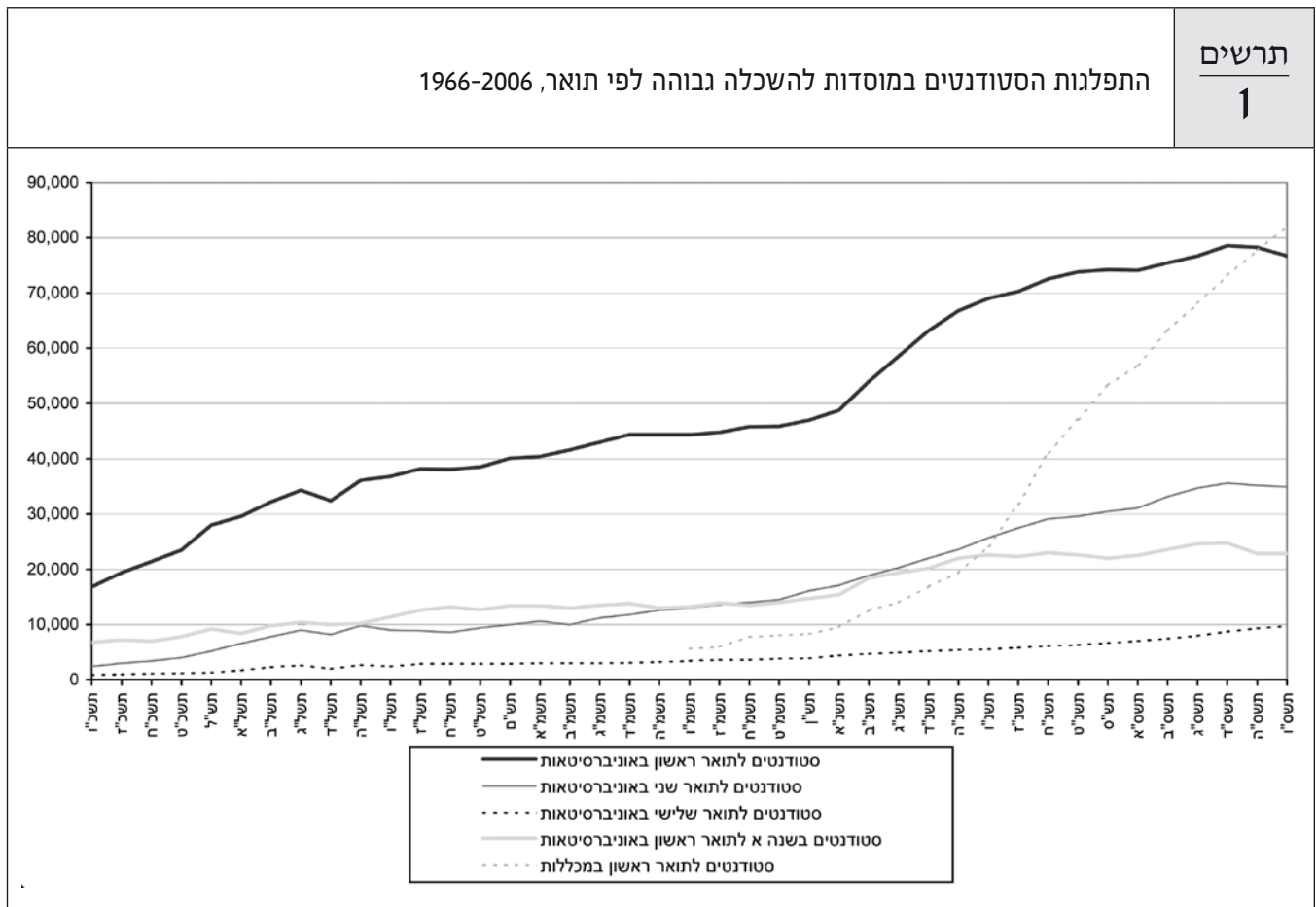
מגמות

על מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל נמנו בשנת הלימודים תשס"ז (7-2006) 65 מוסדות. מתוכם שמונה אוניברסיטאות, ארבע מכללות ייעודיות, חמש מכללות להנדסה, 13 מכללות כלליות, 26 מכללות להכשרת מורים ותשע מכללות חוץ-תקציביות.¹ הממשלה משתתפת, באמצעות ות"ת (הוועדה לתכנון ותקצוב במועצה להשכלה גבוהה), בתקציביהם של 29 מוסדות ובאמצעות משרד החינוך, בתקציביהם של 27 מוסדות אקדמיים להכשרת מורים.²

בשנת הלימודים תשס"ו (6-2005) למדו במוסדות להשכלה גבוהה בישראל, לתואר אקדמי, כ-209,000 סטודנטים. רובם הגדול למדו באוניברסיטאות, לרבות האוניברסיטה הפתוחה, בעוד 64,400 סטודנטים למדו במכללות האקדמיות ו-21,900 סטודנטים למדו במוסדות להכשרת מורים.³ בנוסף, לפי הערכת המל"ג (המועצה להשכלה גבוהה), למדו כ-10,000 סטודנטים בחו"ל, מתוכם 6,500 סטודנטים בארה"ב והשאר באירופה.⁴ לפי תארים התפלגו הסטודנטים בשנה זו כך: 158,700 סטודנטים לתואר ראשון, 39,300 סטודנטים לתואר שני ו-9,700 סטודנטים לתואר שלישי. תרשים מספר 1 מציג את התפלגות הסטודנטים לפי התארים השונים ומגמות מאז שנת 1966.

בשנת תשס"ו נוספו כ-3,500 סטודנטים למערכת ההשכלה הגבוהה; גידול של כ-1.7% ביחס לתשס"ה. מספר הלומדים במכללות אקדמיות גדל בכ-10.9% יחסית לתשס"ה. מהם, 10.6% למדו לתואר ראשון ו-15.5% לתואר שני.⁵ הגידול הכולל במספר הסטודנטים לתואר ראשון, באותה השנה, הסתכם ב-1.8%, בעוד הגידול במספר הלומדים לקראת תואר שני הסתכם ב-0.86%; ו-4.2% לתואר שלישי. צמיחה זו אינה אחידה במוסדות ההשכלה הגבוהה בשל מדיניות הוות"ת המעודדת את הפניית מרבית הביקוש ללימודי תואר ראשון אל המכללות האקדמיות. כך מספר הסטודנטים

במכללות האקדמיות בשנים תשנ"ז-תשס"ו (1997-2006) גדל בקצב שנתי של 14.5% בממוצע, בעוד קצב הגידול באוניברסיטאות הואט באופן משמעותי ועמד בתקופה זו על כ-1% בשנה. למעשה, בתשס"ו למדו 56.7% מהסטודנטים לתואר ראשון במכללות.



מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סטודנטים באוניברסיטאות ובמוסדות אחרים להשכלה גבוהה תשס"ו (ירושלים: לשכה מרכזית לסטטיסטיקה, 2007), תרשים http://www.cbs.gov.il/publications/stud_06/pdf/gr2_h.pdf (1 יוני 2008).

שינויים בשכר הלימוד

שכר הלימוד בכל המוסדות להשכלה גבוהה המתקצבים על ידי הממשלה, ולכל המסלולים, היה אחיד מאז שנת 1976 ועד לאחרונה. בשנת 2002, החליטה הממשלה בראשותו של אהוד ברק להפחית את שכר הלימוד לתואר ראשון. בעקבות זאת, שכר הלימוד לתואר שני היה גבוה משכר הלימוד לתואר ראשון בכל המוסדות להשכלה גבוהה.⁶

בעבר, רוב ההעלאות בשכר הלימוד נעשו באופן נומינלי, בהצמדה חלקית בלבד לעלויות המחירים ובאופן שגרם לתנודות בערכו הריאלי של שכר הלימוד. לדוגמה, לקראת שנת 1978 מינה שר החינוך ועדה בראשותו של יצחק נבון, שקבעה שכר לימוד נומינלי גבוה יותר לשנת הלימודים 1978 ביחס לשנת הלימודים 1977; במונחים ריאליים, היה למעשה שכר הלימוד נמוך יותר. בשנת 1982 מונתה על ידי שר החינוך והתרבות ועדה לבחינה מחודשת של שכר הלימוד, בראשות משה קצב. ועדה זו קבעה שכר לימוד של 14,000 ש"ח במחירי אפריל 1982, שיתעדכן במהלך השנה בהתאם לעלייה במדד המחירים. עוד החליטה ועדת קצב, כי החל משנת הלימודים 1985 תונהג אגרת לימוד בנוסף לשכר הלימוד הקיים, המהווה עלייה נוספת בשכר הלימוד הריאלי.

עלויות נוספות בשכר הלימוד חלו גם בשנות ה-90. בשנת 1990 הועלה שכר הלימוד ב-9% במונחים ריאליים. בשנת 1991 הוקמה ועדה ציבורית נוספת, בראשותו של חיים קוברסקי, לקביעת גובה שכר הלימוד לשנים 1996-1991. הוועדה קבעה כי שכר הלימוד יתעדכן במלואו בהתאם לעליית מדד המחירים לצרכן וישולם על ידי הסטודנטים ב-6 תשלומים. בנוסף קבעה הוועדה, כי שכר הלימוד יעלה במונחים ריאליים ב-1% בשנת 1993 וב-2% בכל שנה בשנים 1994-1996. בשנת 1995 הוקמה ועדה, בראשותו של השופט יעקב מלץ, לקביעת גובה שכר הלימוד ומערכי סיוע לסטודנטים לשנים 2001-1997. הוועדה החליטה להימנע מהעלאה ריאלית בשכר הלימוד בשנים אלה ולעדכן את שכר הלימוד בהתאם למדד המחירים לצרכן. בנוסף נקבע, כי סטודנט אשר ישלם את מלוא שכר הלימוד מראש יהיה זכאי להנחה בשיעור של 2.5% בשכר הלימוד.⁷

בשנת 2000 הוקמה ועדה, בראשות השופט ד"ר אליהו וינוגרד, לבחינת הורדה הדרגתית של שכר הלימוד במוסדות להשכלה גבוהה ומתן הקלות אפשריות לסטודנטים. הוועדה החליטה להפחית באופן הדרגתי את שכר הלימוד לתואר ראשון במוסדות להשכלה גבוהה המתוקצבים על ידי הממשלה. בעקבות זאת, הופחת שכר הלימוד בסך הכל, בהשוואה לשכר הלימוד שנקבע לשנת הלימודים 2001, בשיעור מצטבר של 17% בשנת 2003, 20% בשנת 2004 ו-23% בשנת 2005. בשנת 2006 הופחת שכר הלימוד ב-3% נוספים, כך ששכר הלימוד בשנת 2007 היה 8,588 ש"ח לתואר ראשון ו-11,605 ש"ח לתואר שני. מגמת ירידה זו, המוצגת בתרשים מספר 2, עומדת בניגוד לעלייה ריאלית משמעותית בשכר הלימוד בשנים האחרונות ברוב הארצות המפותחות.



מקור: הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל (בראשות אברהם שוחט), דוח ועדת המשנה לוועדת שוחט לקביעת מערכי הסיוע וגובה שכר הלימוד, בתוך דוח הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל (ירושלים: יולי 2007), עמ' 142.

הגידול המתמיד במספר הסטודנטים וההפחתה המתמשכת בשכר הלימוד הובילו באחרונה למשבר במערכת השכלה הגבוהה של מדינת ישראל. בנוסף, סבלו האוניברסיטאות בישראל מגירעונות עקב הוצאות הולכות וגדלות. משבר זה גרם לירידה באיכות השכלה הגבוהה והגביר את תופעת בריחת המוחות מישראל.

בעקבות משבר זה, בשנת 2006 מינו שרת החינוך ושר האוצר ועדה בראשות אברהם שוחט לבחינת מערכת השכלה הגבוהה בישראל. הוועדה המליצה על העלאת שכר הלימוד ל-14,800 ש"ח, תוך פיצולו לשני חלקים: חלק בסך 5,800 ש"ח אותו ישלם הסטודנט במזומן וחלק בסך 9,000 ש"ח, אשר ישולם באמצעות הלוואה. הוועדה גם המליצה, כי שכר לימוד לתואר שני יעמוד על 15,000-18,000 ש"ח וכי יוקם מערך סיוע והלוואות לכל דורש. עוד המליצה ועדת שוחט, כי את מערך הלוואות תספק מערכת פיננסית, שתיבחר במכרז. החזר הלוואה יתחיל שנה לאחר סיום התואר בשיעור של 10.5 ש"ח לחודש עבור כל 1,000 ש"ח שהתקבלו כהלוואה, במשך עשר שנים ובצמוד למדד המחירים לצרכן, ובתנאי שהסטודנט הגיע לרף הכנסה שייקבע.⁸

מערך הסיוע הקיים בישראל

מערך הסיוע הקיים בישראל כולל מלגות, תשלום בעבור תרומה לקהילה והלוואות. להלן רשימה חלקית של גופים המעניקים סיוע לסטודנטים. רשימה זו אינה מקיפה את כל המלגות המוצעות לסטודנטים בתנאים שונים, אך מציינת תמונת-מצב כללית באשר לאפשרויות העומדות כיום בפני סטודנטים נזקקים:

- **מינהל הסטודנטים והתלמידים במשרד הקליטה** מסייע לסטודנטים עולים בדרכים שונות, בהן מלגות בגין שכר הלימוד לתואר ראשון. בתשס"ד העניק המשרד 56 מיליון ש"ח;
- **היחידה להכוונת חיילים משוחררים של משרד הביטחון** העניקה, ב-2007, 1.251 מיליון ש"ח לחיילים משוחררים שהחלו ללמוד במוסדות להשכלה גבוהה;
- **משרד המדע והטכנולוגיה** העניק בתשס"ו חמישה מיליון ש"ח ל-1,000 סטודנטים בתחומי מדעים וטכנולוגיה כנגד עבודתם כחונכים לתלמידי תיכון.
- **גופים המתקצבים חלקית מכספי המדינה** מסייעים לסטודנטים:
 - רשויות מקומיות מסייעות לסטודנטים בתחום שיפוטן. בשנת תשס"ה העניקו רשויות 139 מלגות בסך 82,000 ש"ח;
 - קרן יו"ר הכנסת מסייעת לסטודנטים נזקקים בהתאם לקריטריונים סוציו-אקונומיים;
 - הוות"ת מעניק מלגות לתארים מתקדמים (דוקטורט, פוסט-דוקטורט וסגל צעיר), המוערכות בכ-60 מיליון ש"ח לשנה;¹⁰
- **גופים מעין-ציבוריים** שונים מעניקים מלגות לסטודנטים:
 - פרויקט פר"ח מעניק מלגות בגובה 4,562 ש"ח כנגד פעילות התנדבותית. בתשס"ו הוענקו כ-146 מיליון ש"ח במסגרת זו;
 - מפעל הפיס העניק בתשס"ו כ-1,000 מלגות בסך 10,000 ש"ח לשנה, לכל אחת משנות הלימודים, לחיילים משוחררים נזקקים הלומדים לתואר ראשון ובסך הכל, 30 אלף ש"ח לחייל;
- **תורמים פרטיים** מסוגים שונים גם הם לוקחים חלק במענקי הסיוע;
- **קרן הסיוע לסטודנטים** מעניקה גם היא סיוע לסטודנטים, מכספי משלם המסים. בשל מקורותיה ומידת הסרבול בהפעלתה, אפשרות מימון זו מפורטת להלן;
- **הלוואות פרטיות** אינן נגישות לכל במידה שווה ומפורטות גם הן להלן.

« קרן הסיוע לסטודנטים

קרן הסיוע לסטודנטים היא גוף משותף של הוות"ת ומשרד החינוך, המעניק הלוואות ומענקים למימון שכר לימוד והוצאות הקשורות ישירות ללימודים. בוועדת ההיגוי של הקרן יושבים נציגי ות"ת, משרד החינוך ומשרד האוצר. כספי הקרן מגיעים מתקציב המועצה להשכלה גבוהה, ובדיקת הזכאות נעשית על ידי קבלן חיצוני המועסק על ידי המחלקה לסטודנטים במשרד החינוך. הקרן מציגה דרישות רבות למדי לעמידה בזכאות למלגה.¹¹ טבלה מספר 1 מלמדת, כי ככל שתקציב הקרן פוחת, מדיניות הקרן הינה להעלות את מספר ההלוואות ולהפחית מספר המלגות.

תקציב קרן הסיוע לסטודנטים, במיליוני ש"ח						טבלה 1
תשס"ו		תשס"ה		תשס"ד		
%	סך התקציב	%	סך התקציב	%	סך התקציב	
50%	28.2	50%	31.1	67%	42.2	מלגות
50%	27.3	50%	25.5	33%	17.4	הלוואות
100%	56.3	100%	57.4	100%	60.4	תקציב כולל

מקור: הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל (בראשות אברהם שוחט), דוח הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל (ירושלים: משרד האוצר ומשרד החינוך, יולי 2007), עמ' 205.

גובה המענק בתשס"ז עמד על 2,500 ש"ח והוא נועד רק לסטודנטים לתואר ראשון. גובה ההלוואה עמד על 6,000 ש"ח, והיו זכאים לה סטודנטים לתואר ראשון ושני.¹² הקרן פתחה לכל סטודנט במוסד ישראלי מוכר, אך רשימת הקריטריונים ארוכה יותר מרשימת הקריטריונים לקביעת זכאות למשכנתא.¹³ ההלוואות ניתנות ללא ריבית ובהצמדה למדד המחירים לצרכן בלבד, וסטודנט רשאי לקבל יותר מהלוואה אחת במשך שנות לימודי התקינות. קבלת ההלוואות והמענקים וכן גביית החזרים נעשית באמצעות בנק הדואר. החזרי כל הלוואה נפרשים על פני 36 חודשים, החל משנתיים לאחר סיום שנות הלימוד התקינות של הסטודנט.¹⁴

בחוות דעת שהוגשה לוועדת שוחט והוצגה בדוח הוועדה, הדגיש מבקר המדינה כי מערך הסיוע של הקרן לקוי ואינו יעיל. שיעור החזר נמוך עקב היעדרן של תקנות לחזר ההלוואות, התקציב מנוצל באופן בלתי-יעיל והקרן נמצאת ביתרה תקציבית בסוף כל שנה. עוד הדגיש המבקר, כי שיעור נטילת ההלוואות נמוך למדי. ייתכן כי הסיבה למיעוט נטילת ההלוואות היא פרוצדורלית ונעוצה בשלבי הגשת הבקשה לקרן דבר הנמצא כעת בבדיקה.¹⁵

« הלוואות פרטיות

שוק ההלוואות הפרטיות להשכלה גבוהה בישראל קטן במיוחד בהשוואה למלגות המכסות בממוצע כ-23% משכר הלימוד ומלגות פר"ח המספקות כ-14% נוספים. בניגוד להשקעות בהון פיזי, רק חלק קטן מההשקעה בהון אנושי ממומן על ידי אשראי. הסיבות לכך יכולות להיות חוסר היכולת של הגורם המלווה לשעבד נכסים במקרה זה, או חוסר היכולת של הסטודנט לתמחר את הסיכון שבהשקעה – ואיתו החשש מנטילת הלוואה. טבלה 2 מציגה את היצע ההלוואות של הבנקים לסטודנטים. הלוואות אלו אינן עונות על הצרכים של חלק ניכר מהסטודנטים בשל הצורך בערבים, ובהחזר ההלוואות גם כאשר הלווה אינו עובד. בנוסף, תנאי ההלוואות, התשלומים הקבועים הנדרשים ומועדי פירעון קבועים מעלים את דרגת הסיכון לסטודנטים ומרתיעים אותם.

ניתן למצוא סוג נוסף של הלוואות פרטיות לסטודנטים, בגישת ה-student loans. גישה זו מתחשבת במגבלות ההשתכרות של הסטודנט בתקופת הלימודים ובשנים הראשונות של העסקתו לאחר הלימודים ומאפשרת החזרים גמישים יותר. שיטה זו אולי מתאימה יותר לחלק מהסטודנטים, אך היא אינה נפוצה בארץ. גוף אחד המעניק הלוואות בגישה זו הינו "כלל מימון אישי", המציע הלוואות למימון שכר הלימוד, הוצאות מחיה שוטפות,

כיסוי מינוס בבנק ופריסת תשלומים עד 12 שנים תוך מתן ייעוץ אישי והתאמת מסלול המימון ליכולתו האישית של הסטודנט.¹⁶ בהיותו הלוואה, מימון זה מלווה בתשלומים ומועדי פירעון קבועים.¹⁷

סוגי הלוואות בנקאיות לסטודנטים					טבלה 2
הריבית	תשלומים	תקופת גרייס	גובה ההלוואה	הבנק	
פריים + 0.9%	36	שלוש שנים	עד 100 אלף שקל	לאומי	הלוואות גבוהות
פריים + 0.5%	עד 96	שלוש שנים	עד 60 אלף שקל	הפועלים	
פריים + 0.5%	72	שלוש שנים	עד 20 אלף שקל	לאומי	הלוואות בינוניות
פריים + 1.9%	36	שלוש שנים	עד 20 אלף שקל לשנה	מזרחי טפחות	
פריים מינוס 0.2%	60-24	-	עד 20 אלף שקל	לאומי	הלוואות עם החזר במהלך התואר
פריים מינוס 0.5%	עד 12	-	עד 30 אלף שקל	דיסקונט	
פריים + 0.25%*	עד 48	-	עד 60 אלף שקל	הבינלאומי	
בלא ריבית	6	חודש	כגובה שכר הלימוד	לאומי	
בלא ריבית	6	חודש	כגובה שכר הלימוד	הפועלים	חלוקת שוברי שכר הלימוד
בלא ריבית	4	-	כגובה שכר הלימוד	דיסקונט	
בלא ריבית	3	חודש	כגובה שכר הלימוד	מזרחי טפחות	
בלא ריבית	3	חודש	כגובה שכר הלימוד	הבינלאומי	

* למעבירי משכורת; פריים+0.5% לאחרים.
מקור: בר חיון, "השכלה גבוהה בריבית נמוכה", The Marker, 21 בנובמבר 2007.

הצורך במודל פיננסי חדשני

שכר הלימוד בישראל אחיד ברמת התואר לכל הסטודנטים במוסדות המתוקצבים על ידי הממשלה. שכר לימוד זה הוא מהנמוכים בעולם ואינו משקף את העלויות האמיתיות הכרוכות ברכישת השכלה גבוהה. בשנת 2007 סבסדה ממשלת ישראל את שוק השכלה הגבוהה בכ-6.05 מיליארד ש"ח, מתוכם הוקצו 5.17 מיליארד ש"ח להשתתפות ישירה בתקציב המוסדות.¹⁸ סבסוד זה מקבע את מודל המימון של השכלה הגבוהה, אינו מאפשר למוסדות לכסות את הוצאותיהם על ידי מתן שירותי השכלה גבוהה, ואינו מאפשר לשוק להתפתח בקצב התואם את הגידול המתמשך במספר הסטודנטים. כתוצאה מכך, נקלעו האוניברסיטאות בתקופה האחרונה למשבר תקציבי. בשנים האחרונות גובר החשש כי המשבר התקציבי עלול להשפיע על איכות השכלה ולהגביר את בריחת המוחות.

הקושי בשבירת המודל הקיים נעוץ, בין היתר, בתלותו של הסטודנט בסבסוד כדי לממן את עלות לימודיו. לפי המלצות ועדת שוחט, כדי לקיים מערכת השכלה איכותית המסוגלת לענות על ביקושי השכלה הגבוהה בישראל, יש לבצע שינוי במבנה שכר הלימוד ומערך הסיוע לסטודנטים.¹⁹ הוועדה קובעת כי כל תוכנית ארוכת טווח להסדרת שכר הלימוד במוסדות להשכלה גבוהה בישראל חייבת לכלול מערך סיוע המאפשר לכל סטודנט, ללא תלות בהכנסת הוריו, לקבל הלוואה המכסה את שכר הלימוד, תוך פריסת החזר בהתאם לכושר ההשתכרות לאחר סיום הלימודים.²⁰ עבודה זו גורסת, כי כלי פיננסי חדשני יוכל להציע לסטודנטים דרך זולה ובעלת סיכון נמוך למימון לימודיהם, ברוח המלצות ועדת שוחט, אשר תאפשר גמישות שאפשרויות המימון הנוכחיות, שנסקרו לעיל, אינן מאפשרות. ראשית, נבחן עלויות שכר לימוד בארצות שונות ונסקור בקצרה שיטות מימון אלטרנטיביות הנמצאות כיום בשימוש ברחבי העולם.

לימודים ברחבי העולם - עלויות ודרכי מימון

עלויות שכר הלימוד לסטודנט ברחבי העולם

במקומות שונים בעולם ניתן היה ללמוד במוסדות להשכלה גבוהה חינם. לאחר מאבקים רבים, בחלק ממקומות אלה הונהג שכר לימוד כלשהו ובמקומות אחרים בהם היה נהוג שכר לימוד גם בעבר – הועלה גובהו. בסופו של דבר, היום שכר הלימוד במערב אירופה ובארה"ב הוא בדרך כלל נמוך למקומיים וגבוה לסטודנטים זרים.²¹

- **קנדה:** בקנדה קיים שכר לימוד דיפרנציאלי עם תקרות המשתנות לפי תחומי הלימוד – אמנויות, מדעים, הנדסה ורפואה. לדוגמה, בשנת 2004 שילם סטודנט לחינוך 3,216 דולר קנדי, ואילו סטודנט לרפואה שיניים שילם 11,733 דולר קנדי.
 - **אוסטרליה:** עד 2005 שכר הלימוד באוסטרליה היה דיפרנציאלי, ונקבע על ידי הממשלה לפי שיקולים כמו עלות הלימודים ופוטנציאל השתכרות העתידית של בוגרי מקצוע הלימוד. כך, סטודנט שלמד בחוג שבו צפי ההכנסה נמוך, כמו מדעי הרוח והחברה, שילם שכר לימוד נמוך. ב-2005 נכנסה לתוקף רפורמה שאפשרה לכל אוניברסיטה לקבוע בעצמה את שכר הלימוד, בעוד התקרה לכל תחום נקבעת על ידי הממשל המרכזי.
 - **בריטניה:** גובה שכר הלימוד נקבע לפי המצב הסוציו-אקונומי של הסטודנט, בהתאם לנתונים שבידי רשויות החינוך המקומיות. סטודנטים בעלי רקע סוציו-אקונומי נמוך מקבלים הקלות משמעותיות בשכר הלימוד.
 - **יפן:** שכר הלימוד אחיד באוניברסיטאות הלאומיות. באוניברסיטאות המקומיות נקבע שכר הלימוד על ידי הרשויות המקומיות ולמרות שאינו אחיד, הוא דומה לשכר הלימוד באוניברסיטאות הלאומיות. באוניברסיטאות הפרטיות מונהג שכר לימוד דיפרנציאלי השונה ממוסד למוסד ומתחום לתחום.
 - **ארצות הברית:** שכר הלימוד שונה בין מוסדות ציבוריים ופרטיים ובין תחומי הלימוד השונים. שכר הלימוד באוניברסיטאות הציבוריות נקבע בידי הממשלה והוא נע בין 5,000-15,000 דולר לשנה. שכר הלימוד הממוצע באוניברסיטאות הפרטיות הוא 23,000 דולר לשנה, ללא תקרה.
 - **הולנד:** שכר הלימוד האחיד הוא 1,800 דולר בכל האוניברסיטאות ובכל התחומים, בהתאם לקביעת משרד החינוך.
 - **צרפת ומדינות סקנדינביות:** סטודנטים במוסדות הציבוריים פטורים משכר לימוד. יחד עם זה, מדינות רבות המקיימות מסורת של השכלה גבוהה חינם מתמודדות עם קשיים חברתיים אחרים.
- עם זאת, לאורך השנים חלים שינויים בשכר הלימוד הנהוג במוסדות הציבוריים להשכלה גבוהה במדינות מפותחות.²²

שיטות חישוב שכר לימוד

בעולם נהוגות שיטות שונות לחישוב שכר הלימוד:

- **שכר לימוד אחיד:** שכר הלימוד אחיד לכל מקצוע ואינו מושפע מהביקוש, ההיצע או עלויות הלימוד. בישראל שכר הלימוד אחיד ברמת התואר בלבד.²³
- **שכר לימוד דיפרנציאלי:** שכר לימוד התלוי בעלות הלימודים למוסד, בתשואה יחסית להשקעה בסטודנט ובמידת הסיכון שהסטודנט נוטל ברכישת השכלה גבוהה. מודל זה מניח שגם לאחר חלוקת הנטל בין הפרט לכלל, על הפרט לשלם שכר לימוד שונה במקצועות שונים.²⁴ לפי שיטה זו ניתן לקבוע דיפרנציאציה לפי שני מדדים: (א) הצורך בהכשרת אקדמאים נוספים בתחומים השונים תוך התחשבות בעלויות ההכשרה; ו-(ב) המצב הסוציו-אקונומי של הסטודנט.²⁵
- **שכר לימוד באמצעות שוברים (vouchers):** שיטה זו היתה נהוגה באנגליה ובמדינות נוספות באירופה בהן תושבי המדינה היו פטורים משכר הלימוד. סטודנטים מקומיים קיבלו מהרשות המוניציפלית שוברים שהיו ניתנים למימוש בכל אוניברסיטה. השיטה בעייתית ליישום בישראל

שכן לא כל המוסדות להשכלה גבוהה מתוקצבים על ידי הממשלה. יישום השיטה בישראל יחייב הענקת סבסוד נוסף למוסדות אשר היום אינם נכללים בתקציב, בהיקף של מאות מיליוני ש"ח.²⁶

■ **שכר לימוד המותנה בהשתכרות עתידית:** בשיטה זו ניתן להתחיל ללמוד במוסד להשכלה גבוהה בלי לשלם כלל שכר לימוד. הסטודנט מתחייב להחזיר את שכר הלימוד בהתאם להשתכרותו בעתיד ובתנאים של השתכרות מינימלית בשנה. גביית החזר מתבצעת על ידי מערכת המס ונפרסת בהתאם להשתכרות בפועל; ככל שההכנסה גבוהה יותר כך החזר מהיר יותר. שיטה זו יושמה לראשונה באוסטרליה, תחת השם: Higher Education Contribution Scheme ואפשרה לאוניברסיטאות, בהן היו הלימודים חינם, לגבות שכר לימוד ולייצר תוספת הכנסה, גם אם בדיחוי רב. שיטה זו חייבה את הממשלה לערוב להתחייבויות של סטודנטים שלא הגיעו לרף ההשתכרות המינימאלי. יישום השיטה בישראל עלול להיות לא יעיל, נוכח המצוקה התקציבית באוניברסיטאות ושכר הלימוד האחיד. דחיית החזר, במציאות הישראלית תגרום לירידה בהכנסות האוניברסיטאות במקום לעלייה. גם האפשרות לערב את הבנקים על ידי איגוח החוב העתידי אינה פשוטה ליישום, שכן הבנקים ידרשו מהממשלה לערוב להחזרים של סטודנטים שאינם מגיעים לרף ההשתכרות המינימאלי.²⁷

טבלה מספר 3 מציגה בפירוט את השיטות הקיימות להחזר עתידי של התשלומים על שכר הלימוד. הטבלה מבחינה בין הכלים לפי הגורם המחזיר את התשלומים בפועל; הגורם המממן; מנגנון המימון ואופן הגבייה; ומפרטת אם ספק הכלי הוא גוף ממשלתי או מסחרי והאם סכום ההלוואה מוחזר במלואו או כחווה בהתאם להשתכרות.

מגוון הכלים מעיד על הגמישות בה ניתן לממן את הלימודים, כהלוואה אותה מחזיר הסטודנט בדרך המסורתית, באמצעות חווה אישי שבו החזר מותנה בהכנסה עתידית, באמצעות מיסוי, סבסוד ממשלתי, ועוד.

שינוי שיטת מימון הלימודים בישראל

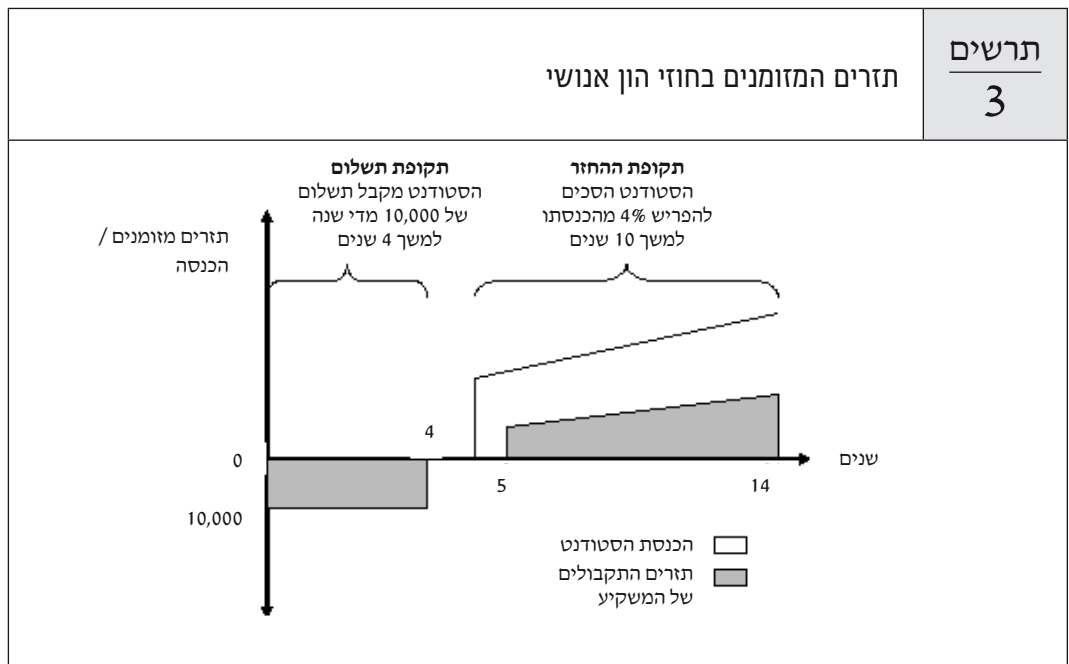
פיתוחו של כלי פיננסי למימון ההשכלה הגבוהה בישראל חייב להתייחס לתנאים והצרכים הספציפיים של השוק בארץ. כלי העשוי להתאים במיוחד לסביבה הישראלית ידוע בשם **חוזי הון אנושי** (human capital contracts). בפרק זה נציג את הכלי וכן את מידת התאמתו לסביבה הישראלית. בנוסף יוצגו כלים תומכים (קרן סיכון הון אנושי) ומודל לתמחור החוזים.

המודל הבסיסי: חוזי הון אנושי

חוזי הון אנושי (HCC), המשמשים למימון השכלה גבוהה בעולם, מבוססים על רעיון שפיתח הכלכלן פרופ' מילטון פרידמן²⁸. פרידמן טען כי הדרך הטובה ביותר לממן השקעה המגלמת סיכון היא באמצעות נייר ערך בעירובן מוגבל מצד המשקיע. במקרה של השכלה גבוהה, המשמעות היא יצירת כלי פיננסי המאפשר למשקיעים פרטיים לקנות "מניה" מההכנסה העתידית של הסטודנט. כך, למעשה, נכרת חווה המאפשר מימון פרטי להשכלה ומניב למשקיע תשואה המשקפת את רמת הסיכון שבהשקעה. בעולם, כבר בשנות ה-60 וה-70 הונהגו כלים דומים לפיהם מימון הלימודים נקשר עם סיום הלימודים והפקת הכנסה, למשל, מס בוגר אוניברסיטה והלוואות מותנות הכנסה.²⁹ כיום נראה כי חוזים מסוג חוזי הון אנושי יכולים להגדיל את מספר מקורות המימון לסטודנטים ולהפחית את עלות המימון לא רק בעולם, אלא גם בארץ (נספח 1).³⁰

חווה הון אנושי מאפשר לסטודנט לקבל את סכום הכסף הדרוש למימון לימודיו, כנגד התחייבות להפריש אחוז קבוע מראש מהכנסתו העתידית לאחר תום הלימודים, למשך תקופה קבועה מראש. לדוגמה, סטודנט המעוניין לקבל 10,000 ש"ח מדי שנה במשך ארבע שנים יתחייב להחזיר 4% מהכנסתו העתידית במשך עשר שנים החל משנה לאחר סיום לימודיו לתואר. תרשים מספר 3 מציג את תזרים המזומנים בחווה הון אנושי.

המשתתפים הדרושים להכנת חווה הון אנושי הם: אחוז החזר מההכנסה העתידית; תקופת החזר; וגבולות – עליון ותחתון – להכנסה הקובעת. במשך שני העשורים האחרונים של המאה העשרים, התפתחו יוזמות דומות לחוזה הון אנושי להשקעה בהון אנושי. כך, למשל, בנק ההשקעות של קבוצת פולמן (The Pullman Group) יזם את ה-Bowie Bonds. מאוחר יותר, בשנת 2001, החלה החברה האמריקאית MyRichUncle, חברת הלוואות לסטודנטים, לממן סטודנטים באמצעות חוזי הון אנושי.



Martin Weldi, "Financing Higher Education Cost through Human Capital Contracts – An Empirical Analysis by Subject and Degree for Germany" (Goethe University, Frankfurt, April 2007), p. 31

מידת ההתאמה לישראל

עד כמה חוזי הון אנושי מתאימים לישראל? להלן יתרונותיו של הכלי לצד החסמים העומדים בדרכו של היישום.

« יתרונות

לחוזה הון אנושי יתרונות רבים לעומת שיטות מימון מסורתיות כגון הלוואות, הן לסטודנטים והן למשקיעים:

- **שחרור הסטודנט מאי-ודאות באשר ליכולתו לעמוד בהחזר של תשלומים קבועים.** סטודנט הבוחר לממן את השכלתו באמצעות חוב, חושש כי בעתיד לא יוכל לעמוד בתשלומי החזר החודשיים. בחוזה הון אנושי, התשלום תלוי בהכנסה העתידית והוא מהווה אחוז קבוע ממנה, כך שהסטודנט מוגן במצב של הכנסה נמוכה או היעדר הכנסה. גובה (אחוז) החזר ותקופתו נקבעים לפי רמת השכר הצפויה לסטודנט בהתאם למקצוע הלימודים, מקום הלימודים, הסיכוי למצוא עבודה ומשתנים דומים.
- **סיכון נמוך למשקיע.** מנקודת מבטו של המשקיע, ההתאמה בין גובה החזר להכנסת הסטודנט אמורה לצמצם את הסיכון של לווים משתמטים ושל חובות אבודים עקב היעדר הכנסה. לדוגמה, אם סטודנט איבד את מקום עבודתו לאחר שלוש שנים ועליו לעמוד בשנתיים נוספות של תשלומים, הוא יהיה פטור מהמשך התשלומים כל עוד אינו עובד – ולכן לא ינסה להתחמק מתשלום – אך יחדש את התשלומים ברגע שיחזור להתפרנס.³¹

אפשר להתייחס להפרש בין ערך המימון שקיבל הסטודנט וערך התשלומים המוחזרים על ידו כאל סובסידיה המבוססת על צרכים ארוכי טווח. במקום להעניק סובסידיה לכל הסטודנטים, כפי שנעשה כעת בשיטת שכר הלימוד האחד או בהלוואות של קרן הסיוע לסטודנטים, חוזה הון אנושי מנתב את הסובסידיה באופן ספציפי לאנשים הזקוקים לה, משום שהוא מתאים את אחוז החזר לרמת ההשתכרות העתידית. במונחי ערך נוכחי תורם מודל זה לרווחת הסטודנט הלווה יותר מכל כלי פיננסי אלטרנטיבי.³² במצב הקיים כיום בישראל יש מקום לשימוש בחוזי הון אנושי בקרב סטודנטים הלומדים במכללות פרטיות, אשר שכר הלימוד בהן גבוה מהשכר האוניברסיטאי האחד. תשע מכללות פרטיות פועלות כיום בישראל, ולמרות העלויות הגבוהות, מספר הסטודנטים במכללות פרטיות אלו גדל במהירות. חוזה הון אנושי יאפשר לסטודנטים במוסדות אלה לשלם שכר לימוד גבוה בתנאים ההולמים את הכנסת הסטודנט בתקופה שאחרי לימודיו.

שיטות שכר לימוד וכלי המימון המתאים				טבלה 3
כלי	מנגנון ההחזר	הגוף האחראי על הגבייה	מי מממן?	מי משלם בסופו של דבר?
חשבונות חיסכון ללימודים			סטודנט	סטודנט
הלוואות פרטיות	קבוע	פרטי	פרטי	
הלוואות פרטיות מותנות הכנסה Private income contingent loan	משולב			
חוזי הון אנושי Human capital contracts	משתנה			
אין	קבוע	ציבורי	פרטי	
הלוואות מוסדיות מותנות הכנסה Institutional income contingent loan	משולב			
חוזי הון אנושי מוסדיים Institutional human capital contracts	משתנה			
הלוואות ציבוריות בגבייה פרטית Privately collected public loan	קבוע	פרטי	פרטי	
אין	משולב			
אין	משתנה			
הלוואות ציבוריות Public loan	קבוע	ציבורי	ציבורי	
הלוואות ציבוריות מותנות הכנסה Public income contingent loan	משולב			
מס בוגר Graduate tax	משתנה			
מס בוגר המוטל על המעסיק Employer's graduate tax	משתנה	ציבורי	ציבורי	מעביד
מימון ישיר של האוניברסיטאות Direct university funding				ממשלה
שוברים וזכאויות Vouchers and entitlements				
מענקים ומלגות				
סבסוד ריבית על הלוואות Interest subsidy on loans				
זיכוי מס Tax credits				

מקור: Miguel Palacios, Options for Financing Lifelong Learning, Policy Research Working Papers No. 2994 (Washington, D.C.: World Bank, Human Development Network, Education Team, March 2003, p. 9, http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1099079877269/547664-1099079984605/options_financing_LLL.pdf (28 מאי 2008))

החוזים עשויים גם לתרום לתחרות בין מוסדות הלימוד; משקיע העומד לפני תמחור חוזה ינסה לצפות את רמת ההכנסה העתידית של הסטודנט תוך התחשבות בגורמים העתידיים להשפיע על ההכנסה, ובראשם מקום הלימודים. בנוסף, סוג זה של חוזים ניתן למימוש (equitable) וקיימת גם אפשרות לאיגוח החוזים (securitization) ולמסחר בהם, כמו בכל נייר ערך.³³

« אתגרים ומכשולים ליישום

המכשול העיקרי למשקיעים הוא תופעת הבחירה המנוגדת (adverse selection), כלומר אבחנה לא נכונה, על ידי הגוף המלווה, בין בעלי הכנסה עתידית גבוהה לבין בעלי הכנסה עתידית נמוכה. במצב זה, סטודנטים מהקבוצה הראשונה עשויים לראות את החוזה כיקר מדי, נוכח חלק השכר שהם אמורים להפריש לטובת החזר. לעומתם, בעבור סטודנטים מהקבוצה השנייה יהיה החוזה זול מאוד. במצב זה, המשקיע עלול להעלות את רמת החזר עד גובה כזה שיהפוך את השימוש בכלי לבלתי-רצוי. כדי למנוע זאת רצוי לקבוע את המרכיבים של כל חוזה ברמת הפרט. חברת MyRichUncle פיתחה מודל הנדרש בדיוק לכך. כמובן, ככל שיגדל מספר הסטודנטים המשתמשים בחוזי הון אנושי, מידע רב יותר יצטבר אצל משקיעים, וניתן יהיה לבנות מודלים ברמת דיוק גבוהה יותר.

במקרים מסוימים עלול השימוש במודל חוזה ההון האנושי להשפיע על שוק העבודה לאורך זמן. בעיה זו תתעורר אם בעלי הכנסה נמוכה יעדיפו לקבל בתקופת החזר כל עבודה שתוצע להם, לרבות עבודה בשכר נמוך. מעבר למימד האישי, תופעה כזאת עלולה להוביל, ברמת המאקרו, להקצאת משאבים בלתי-יעילה בשוק העבודה ומכאן גם לירידה בתוצר הלאומי ובצמיחת המשק.

מבחינת ההגנה על המשקיעים, השימוש בחוזי הון אנושי מחייב התאמות חקיקה כך שיהיה ניתן לאכוף סוג זה של חוזים. יש לאפשר מעקב אחר השתכרות הסטודנט בתקופת החוזה ולספק הגנה על זכויות המשקיע במצב של פשיטת רגל, אובדן כושר החזר ומצבים אחרים המונעים מהסטודנט לפרוע את הלוואתו.

ברמת הכלכלה הלאומית, תנאי שוק הכרחיים לשימוש בחוזי הון אנושי הם שכר לימוד גבוה, המשקף עלויות לימוד ריאליות ללא מימון ממשלתי; ומבחינת הסטודנט – מימון השכלה באמצעות חוב. מודל המימון הנוכחי מהווה מכשול משמעותי להטמעת חוזי הון אנושי בישראל. במצב הנוכחי, שבו ההשכלה מוזלת באופן מלאכותי ומימונה בא מכיסו של משלם המסים, אין לצפות שסטודנטים באוניברסיטאות ישתמשו בחוזי הון אנושי.

הגוף התומך: קרן סיכון הון אנושי

בהשקעה בהשכלה גבוהה לא ניתן לשעבד את הנכס במקרה של אובדן יכולת החזר, ולכן חוזה ישיר בין משקיע לסטודנט מגדיל את רמת הסיכון עבור המשקיע; כתיק השקעות עם נכס יחיד, המשקיע אינו מפזר סיכונים ותולה את השקעתו בגורלו של סטודנט מסוים. נוסף לכך, הסטודנט חייב לוותר על אלמוניותו. פתרון אפשרי למצב זה הוא שימוש בקרן סיכון הון אנושי, אשר תשקיע במספר רב של סטודנטים בחוזים שונים ובכך תאפשר למשקיעים "לגוון" את השקעתם ולפזר את הסיכון.³⁵ היוזמה להקמת קרן סיכון הון אנושי יכולה לבוא מגופים פילנתרופיים, כגון קרן קורת לפיתוח כלכלי, תוך שיתוף פעולה עם הממשלה. גוף מעין זה יכול לנהל את הקרן, בעוד הממשלה מספקת מסגרת משפטית מתאימה ומעקב אחר תהליך הגבייה.

בשלב הראשון, התשואה על ההשקעה תוכל לחזור לקרן לצורך השקעה נוספת. כך יגדל ההון העצמי של הקרן והיא תוכל להקים בסיס נתונים רחב ולפזר את השקעותיה באופן מדויק יותר. תשואה גבוהה תמשוך משקיעים פרטיים ומוסדיים ותתרום לפיתוח ההון האנושי בישראל. בשלב מאוחר יותר, כשמספר המשקיעים יגדל, ניתן יהיה לאגח את הקרן ולבנות נגזרות פיננסיות או למכור חלק מהתשואה של הקרן למשקיע אחר, למשל, משקיע מוסדי או קרן גידור. איגוח הקרן יאפשר גם למשקיעים קטנים עם העדפות סיכון שונות להשתתף בקרן.

צילה ניסתה למכור ניירות ערך כאלה לסקטור הפרטי, אך נתקלה בהתנגדות מצד הסטודנטים שחששו מהתקשרות בחוזה "משעבד".³⁶ כדי להתגבר על התנגדות מסוג זה רצוי להניע את התהליך דרך גוף פילנתרופי, תוך שיתוף פעולה עם הממשלה, ולהשתמש בתשואה על ההשקעה להגדלת ההון העצמי של הקרן.

מודל להערכת החוזים ותמחורם

Miguel Palacios הציע במחקרו מודל להערכת חוזי הון אנושי ותמחורם. המודל מסתמך על משוואת Black & Scholes והמודל לתמחור הון (Capital Asset Pricing Model – CAPM).³⁷ המודל יכול לסייע לקובעי מדיניות או גופים פילנתרופיים להציע גם בישראל חוזים כאלה. הנוסחה הבאה מוצעת לחישוב ערך חוזה ההון האישי:

$$HCCV = Y_s \cdot e^{-i \cdot s} \cdot f(i, K, G(t)) \cdot \rho \cdot (1 - (a + d + u))$$

כאשר:

$HCCV$ - ערך חוזה ההון אנושי;

Y_s - ההכנסה הצפויה עם סיום הלימודים;

$e^{-i \cdot s}$ - רציפות על פני זמן;

$$f(i, K, G(t)) = \int_0^k G(t) \cdot e^{-i \cdot t} \cdot dt \quad \text{: פונקצית גידול ההכנסה לאורך תקופת החוזה}$$

$G(t)$ - פונקצית גידול ההכנסה על ציר הזמן;

K - תקופת החוזר;

i - שיעור ההיוון;

ρ - אחוז מהכנסה;

a - עלויות אדמיניסטרטיביות - כאחוז מערך החוזה;

d - שמיטת חובות;

u - שיעור האבטלה;

את הרווח של המשקיע ניתן לחשב לפי הנוסחה הבאה:

$$P = HCCV - C$$

כאשר:

P - הרווח של המשקיע;

C - הערך הנוכחי של סכום ההשקעה

במקרה של רווח אפס ניתן לאמר, כי:

$$HCCV = C$$

מחיר החוזה בפועל, אם כן, יחושב לפי הנוסחה הבאה:

$$\rho = \frac{C}{Y_s} \cdot e^{i \cdot s} \cdot \left(\frac{1}{f(i, K, G(t))} \right) \cdot \left(\frac{1}{1 - (a + d + u)} \right)$$

סיכום

השכלה גבוהה מהווה היום מפתח להשתלבות בשוק העבודה, להעלאת ההכנסה ולשיפור הסטטוס החברתי. כתוצאה מכך, מספר הסטודנטים הישראליים במוסדות להשכלה גבוהה הולך וגדל מדי שנה. למרות הסבסוד הממשלתי, סטודנטים רבים מתקשים לממן את לימודיהם, ובאותו הזמן מוסדות ההשכלה הגבוהה אינם מצליחים לממן את פעילותם. במכללות הפרטיות שכר הלימוד גבוה יותר מאשר במוסדות המסובסדים, ומספר גדל והולך של סטודנטים המגיעים למכללות אלו נדרש גם הוא לממן לימודים בערך גבוה במיוחד. חוזי הון אנושי הם כלי מימוני באמצעותו ניתן יהיה להעלות את שכר הלימוד לרמה ריאלית ובאותו זמן ניתן יהיה לאפשר לשוק הפרטי, באמצעות מקורות מימון ואמצעי השקעה יעילים, להשקיע בסטודנטים ולשפר את מערך המימון של שוק ההשכלה הגבוהה. חוזי הון אנושי מאפשרים גמישות גדולה לקובעי מדיניות בתכנון מערכת מימון להשכלה הגבוהה, ומרחיבים את מגוון החלופות העומדות לרשות השוק הפרטי להשקעה בהשכלה גבוהה.

המלצות

לאור האמור לעיל, מסמך זה ממליץ על נקיטת הפעולות הבאות:

- רצוי להפחית את רמת המעורבות הממשלתית בשוק ההשכלה הגבוהה באופן הדרגתי, כלומר, להפסיק את סבסוד האוניברסיטאות ולאפשר לשכר הלימוד לעלות עד לסכום המשקף את רמת העלויות הריאליות של ההשכלה המוצעת.
 - יש להפעיל שיטת חוזי הון אנושי שתאפשר לסטודנטים לממן את לימודיהם באופן המתאים ביותר לאפשרויות השתכרותם.
 - ראוי לשנות את שיטת העבודה של קרן הסיוע לסטודנטים ולעבור מהשיטה המסורתית של מלגות והלוואות ללא ריבית לשיטת חוזי הון אנושי.
 - יש להקים קרן הון סיכון להון אנושי באמצעות גוף פילנתרופי או פרטי, תוך שיתוף פעולה עם הממשלה. ניתן להתחיל עבודה זה במסגרת קרן הסיוע לסטודנטים, עד להבטחת כדאיות למשקיעים פרטיים.
- תמריצים שבאפשרותם לעודד שימוש בחוזי הון אישי קשורים, בעיקר, לאופני הגבייה והעלויות לסטודנט:
- בשימוש בחוזי הון אנושי, יש לקבוע מסגרת חוקית מתאימה להגנה על המשקיעים ועל הסטודנטים. על המסגרת להתייחס למקרים של פשיטת רגל, העלמת הכנסה, עבודה בחו"ל ומצבים אחרים. כמו כן, צריכה המסגרת המשפטית להגדיר מנגנון גבייה ולאפשר את ביצוע הגבייה באמצעות מערכת מס ההכנסה, ביטוח לאומי, או באמצעות גישה להסכמי עבודה של הסטודנטים.
 - לגביית החוזים דרך מערכת המס, ניתן להשתמש במודל "מס בוגר" לגבי מי שמימנו את השכלתם בחוזה הון אנושי, כלומר: מס בגובה אחוז ההפרשה מהמשכורת בהתאם לחוזה, הנוסף על תשלומי המס הנגבה מהסטודנט-לשעבר.
 - בשלב הראשון אפשר לסבסד חוזים על ידי הענקת הנחות במס הכנסה, כדי לעודד סטודנטים להשתמש בשיטת החוזים. עם הגידול במספר הסטודנטים שישתמשו בחוזים והפסקת ההתערבות הממשלתית במימון השכלה גבוהה, יהיה ניתן להוריד משמעותית את אחוז מס ההכנסה לסטודנטים אלה, כתוצאה מירידה בהוצאות הממשלה.
 - ניתן להעניק פטור ממס על השקעה בחוזי הון אנושי לסטודנטים. כך גם תעלה התשואה על ההשקעה.

נספחים והערות

הערות

¹ הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל (בראשות אברהם [בייגה] שוחט), דוח הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל, (יולי 2007), עמ' 213-211, <http://www.che.org.il/template/default.asp?maincat=16>, (27 מאי 2008).

- ² משרד האוצר, אגף תקציבים, הצעת תקציב לשנת הכספים 2008 ודברי הסבר – השכלה הגבוהה, חוברת יב (ירושלים: משרד האוצר, אוקטובר 2007), עמ' 12, <http://www.mof.gov.il/budget2007/doc2008/haskala.pdf>.
- ³ הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סטודנטים באוניברסיטאות ובמוסדות אחרים להשכלה גבוהה תשס"ו (ירושלים: לשכה מרכזית לסטטיסטיקה, 2007), לוח ב' ולוח 13, http://www.cbs.gov.il/webpub/pub/text_page.html?publ=10&CYear=2006&CMonth=1, (27 מאי 2008).
- ⁴ לפי הערכת המל"ג לשנת 2007. מראיון טלפוני עם גלית איזמן, הממונה על תחום מחקר וקשרי חוץ, הוועדה לתכנון ותקצוב (ות"ת) במועצה להשכלה גבוהה (מל"ג).
- ⁵ משרד האוצר, אגף תקציבים, הצעת תקציב, עמ' 13.
- ⁶ שם, עמ' 56.
- ⁷ שם, עמ' 57.
- ⁸ הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה, דוח, עמ' 154.
- ⁹ שם, עמ' 202-203.
- ¹⁰ לפי הערכת המל"ג לשנת 2007; מראיון טלפוני עם גלית איזמן (ר' הערה 4 לעיל).
- ¹¹ הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל (בראשות אברהם [בייגה] שוחט), דוח הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל, (יולי 2007), נספחים, עמ' 207-208, <http://www.che.org.il/template/default.asp?maincat=16>, (27 מאי 2008)
- ¹² משרד האוצר, אגף תקציבים, הצעת תקציב, עמ' 74.
- ¹³ ועדת המשנה לוועדת שוחט, לבדיקת שכר הלימוד ומערך הסיוע, מציגה בדוח שוחט (עמ' 207-208) השוואה בין רשימת הקריטריונים לקביעת הזכאות להלוואות ומענקים מקרן הסיוע לסטודנטים (7.9.05) לעומת רשימת הקריטריונים לסיוע של משרד השיכון (2004). הטבלה ממחישה את הסרבול וריבוי הדרישות מסטודנטים לעומת זכאים למשכנתא.
- ¹⁴ הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה, דוח, עמ' 204-205.
- ¹⁵ שם, עמ' 206-207.
- ¹⁶ http://cd.clalbit.co.il/cgi-bin/bvisapi.dll/clalconsumer/cons_home_page.jsp?paramOID=-41701 (10 יוני 2008).
- ¹⁷ Miguel Palacios, Human Capital Contracts and Human Capital Options (VA: University of Virginia, The Batten Institute, 2001), p. 15, <http://www.darden.virginia.edu/batten/pdf/WP0014.pdf> (10 יוני 2008).
- ¹⁸ משרד האוצר, אגף תקציבים, הצעת תקציב, עמ' 11.
- ¹⁹ הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה, דוח, עמ' 24. המלצה זו מופיעה גם אצל זילכה, מדיניות שכר.
- ²⁰ זילכה, מדיניות שכר, עמ' 18.
- ²¹ המקור להשוואות הבאות בין במדינות הוא: נעמי הימין-רייש, "היבטים השוואתיים במערך ההשכלה הגבוהה", פרלמנט, גיליון מס' 54. (ירושלים: המכון הישראלי לדמוקרטיה, 2007), http://www.idi.org.il/Parliament/2007/Pages/2007_54/54_B/Parliament_Issue_54_b.aspx, (פרק: שכר לימוד; 1 יוני 2008).
- ²² מידע נוסף נמצא למצוא במקור לנתונים: OECD, Education at a Glance 2008: OECD Indicators, www.oecd.org/edu/eag2008 (ספטמבר 2008)
- ²³ גורי זילכה, מדיניות שכר לימוד במוסדות להשכלה גבוהה בישראל (חיפה: הטכניון, מוסד שמואל נאמן, אוקטובר 2006), עמ' 8. <http://www.neaman.org.il/NeamanHeb/UploadFiles/DGGallery/1339214541.pdf> (יולי 2008).
- ²⁴ הוועדה לבחינת מערכת ההשכלה, דוח, עמ' 149.
- ²⁵ יובל וורגן, שכר הלימוד במוסדות להשכלה גבוהה (ירושלים: הכנסת, מחלקת מידע ומחקר, 23 ביולי 2006), עמ' 2-3.
- ²⁶ זילכה, מדיניות שכר, עמ' 9.
- ²⁷ שם.

- ²⁸ במאמרו "The Role of Government in Education" משנת 1955 ובספרו Capitalism and Freedom משנת 1962.
- ²⁹ Miguel Palacios, Options for Financing Lifelong Learning (Washington, D.C.: World Bank, Human Development Network, Education Team, March 2003), p.14, http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1099079877269/547664-1099079984605/options_financing_LLL.pdf (28 מאי 2008).
- ³⁰ Miguel Palacios, Human Capital Contracts 'Equity like' Instruments for Financing Higher Education, Policy Analysis No. 462 (Washington, D.C.: Cato Institute, December 16, 2002), p. 2, http://www.cato.org/pub_display.php?pub_id=1321 (28 מאי 2008).
- ³¹ Palacios, Human Capital Contracts, p. 4.
- ³² John Quiggin, The Welfare Effects of Income-Contingent Financing for Higher Education, Working Paper No. 428 (University of Queensland. School of Economics, March 2003), pp. 10-11, <http://hdl.handle.net/1885/42106> (28 מאי 2008).
- ³³ Einar Bakke, Income-Linked Loan Contracts in a Norwegian Perspective (Norge Handels Hoyskole, August 10, 2006), p. 33, <http://bora.nhh.no/bitstream/2330/1222/1/Bakke%20Einar%202006.pdf> (28 מאי 2008).
- ³⁴ Milton Friedman, Capitalism and Freedom, (Chicago, The University of Chicago Press, 1962), pp. 103-10.
- ³⁵ Harry Markowitz, "Portfolio Selection", The Journal of Finance, Vol. 7, No. 1 (March 1952), pp. 77-91, <http://www.jstor.org/pss/2975974> (28 מאי 2008).
- ³⁶ Miguel Palacios, Investing in Human Capital (Cambridge: Cambridge University Press, 2004). p. 141.
- ³⁷ Palacios, Human Capital Contracts, pp. 18-24.

נספח 1

סקירת ספרות – חוזי הון אנושי

מחקרים רבים בחנו את האלטרנטיבה המימונית שמציגים חוזי ההון האנושי. הטבלה הבאה מביאה את תמצוי שאלת המחקר, המשתנים שנבדקו, ומסקנות המחקר.

טבלה 1: חוזי הון אנושי בעולם

שאלת המחקר	משתנים	מסקנות	המחברים
מחקרים אמפיריים			
1. האם סוג זה של חוזים ניתן ליישום בגרמניה? 2. האם מושפע חלק ההחזר היחסי מבחירת החוג, תואר, ההכנסה והמין של הסטודנט?	נתונים על 24,000 בוגרי השכלה גבוהה. נתונים על נושא הלימודים, תואר, מין, והכנסה.	1. סוג זה של חוזה מהווה שיטה אטרקטיבית ואלטרנטיבית למימון השכלה גבוהה בגרמניה. 2. החלק היחסי מההכנסה של הסטודנט אותו יש להחזיר מושפע באופן שיטתי מבחירת חוג הלימודים ודרגת התואר.	Weldi M. 2007
	נתונים על הכנסה נטו של בוגרים בבלגיה.		V. Vandenberghe & O. Debande 2005
מהו האופן האופטימלי למימון השכלה גבוהה ללא סיכון בשוק הון שסובל מבעיית הבחירה המנוגדת?		מימון השכלה גבוהה באמצעות הון ציבורי (Public Equity) בכפוף לתנאי הבטחת הכנסה היא דרך המימון האופטימלית כאשר שוק ההון נכשל עקב בעיית הבחירה המנוגדת. שימוש בסובסידיות להחזרת היעילות לשוק ההון עקב כישלון אינה אופטימלית.	B. Jacobs & J.G. Sweder van Wijnbergen

מודלים תיאורטיים			
Quiggin J. 2003	<ul style="list-style-type: none"> ▪ שיטות למימון השכלה עם החזרים תלויי-הכנסה תורמות לאיזון הצריכה על פני ציר הזמן ומצמצמות את אי-הוודאות לגבי השקעות בהשכלה (המאופיינת בסיכון גבוהה). ▪ שיטות למימון השכלה עם החזרים תלויי-הכנסה מעלות את הרווחה ביחס לחלופות מימון אחרות המניבות הכנסה זהה במונחי ערך נוכחי. 	<p>צריכה פרטית, הוצאה על השכלה, הכנסה ורמת ההשקעה בהון האנושי.</p>	<p>האם שיטות למימון השכלה עם החזר שהינו תלוי-הכנסה משפיעה על הרווחה?</p>
Palacios M. 2003	<p>שילוב הלוואות תלויות-הכנסה, חוזי הון אנושי ושוברים הוא השיטה היעילה וההוגנת ביותר למימון לימודים לאורך חיים.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ מי משלם בסופו של דבר עבור ההשכלה? ▪ מי מממן עלויות מיידיות? ▪ איך מתבצעים התשלומים? ▪ מי גובה תשלומים? 	<p>איך לממן לימוד לאורך חיים?</p>
Bakke E. 2006	<p>השיטה היא כמעט סוג של משכנתא. היא אינה יעילה ומהווה נטל על הסטודנטים. ראוי להפעיל שיטת החזר עם חלק דיפרנציאלי שמתאים להכנסה העתידית של הסטודנט ותלוי בגורמים המשפיעים על הכנסה זו.</p>	<p>נתוני הכנסה של הבוגרים לפי שנה, ריבית, והתמיכה (הלוואה) שניתנה לכל קבוצה.</p>	<p>האם שיטת החזר האחד של קרן הלוואות להשכלה גבוהה של ממשלת נורבגיה היא יעילה?</p>

FELLOWS | KORET
PROGRAM | MILKEN INSTITUTE

תוכנית עמיתי קורת – מכון מילקן
בית מילקן, רחוב תל חי 13
ירושלים, 97102

info@kmifellows.org
www.kmifellows.org