

מכון הנרייטה סאלד
המכון הארצי למחקר במדעי ההתנהגות

תכנית מנחים-עמיתים

לטיפוח מחונני על בישראל

סיכום המחזור השני בתכנית בשנת 2011-2012

ד"ר רחל זורמן – מכון הנרייטה סאלד

שלומית רחמל – האגף לתלמידים מחוננים ומצטיינים במשרד החינוך

ציפי בשן – מכון הנרייטה סאלד

ד"ר עידית מני-איקן – מכון הנרייטה סאלד

אפרת גולן – יועצת חינוכית

תיאור התכנית

הרקע לתכנית

תלמידים מחונני-על יכולים להפיק תועלת ייחודית מיצירת קשר עם מנחה-עמית מקצועי, שמאפשר להם להתנסות במחיצתו ובהדרכתו בשאלת מחקר מתחום הדעת והיצירה שבו הוא מומחה. התפקיד החשוב של מנחים-עמיתים בהצלחתם האקדמית של חניכים מחוננים מתועד היטב בספרות המחקרית. תפקיד זה בא לידי ביטוי בעבודה אישית צמודה של אנשי מקצוע מן השורה הראשונה עם חניכים בעלי פוטנציאל יוצא דופן אשר הופכים באופן הדרגתי להיות עמיתים לחקר וליצירה. במהלך ההתנסות עשויים התלמידים לפתח יכולות חקר ויצירה, שקשה לפתחן בסביבת הכיתה, הן בזכות הליווי האישי הצמוד של המנחה-העמית, הן כתוצאה מהחשיפה למבנה הדעת ולידע העדכני של התחום והן בזכות ההתנסות המעשית עם אתגרים בתחום תוכן מסוים. כל זאת, תוך רכישת כלים להתמודדות עם מכשולים ותסכולים ובלוויית הצלחות ונקודות אור שהתחום מזמן. התנסות זו תסייע לתלמידים מחונני-העל לממש את הפוטנציאל שלהם ולגבש את זהותם המקצועית לקראת בחירה של קריירה עתידית.

יתר על כן, מחקרים מצביעים על כך שמנחים-עמיתים יכולים לשחק תפקיד משמעותי בהתפתחותם הרגשית והחברתית של מתבגרים מחוננים, וכן לסייע להם מבחינה מקצועית. באופן ספציפי, מנחים-עמיתים משמשים מודלים להזדהות עבור מתבגרים מחוננים ומאפשרים להם ליישם ידע באופן מעשי ולהתנסות בכיווני קריירה מקצועית.

מסיבה זו החליט האגף לתלמידים מחוננים ומצטיינים במשרד החינוך ליזום תכנית ארצית ובמסגרתה לאתר ולטפח מתבגרים מחונני-על מכל קצוות הארץ. הוקמה ועדת היגוי לתכנית ובראשה עומדת שלומית רחמל, מנהלת האגף. ועדת ההיגוי מסייעת לעצב את מסגרת התכנית ואת עקרונותיה ומלווה את פעילותה. צוות מומחים ממכון סאלד מפעיל את התכנית, החל מינואר 2009, עבור האגף ומעריך את התכנית בהערכה מעצבת.

מטרת התכנית ויעדיה

מטרת התכנית היא לטפח מנהיגות עתידית בישראל בתחומי תוכן שונים. יעדי התכנית : סיוע לתלמידים מחונני-על בעלי תשוקה וסקרנות עזה להעמיק בתחום עניין מעל ומעבר למצופה לממש את הפוטנציאל הטמון בהם ; מתן אפשרות לתלמידים מחונני-על לבחון לעומק כיוונים שונים לקראת בחירה של קריירה עתידית.

מהלך התכנית

שלב ראשון: יצירת הצמידים מנחה-עמית – חניך (ינואר-מרץ 2011)

המטלה העיקרית בשלב זה הייתה לאתר חניכים לתכנית ולהצמידם למנחים-עמיתים המתאימים ביותר, על בסיס תחומי עניין ונתוני התאמה אישיים. הקריטריונים שהנחו את מכון סאלד באיתור המועמדים לתכנית הותוו על ידי ועדת ההיגוי של התכנית, שגם אישרה את תהליך האיתור והטיפוח ואת תהליך ההערכה המעצבת.

הקריטריונים לבחירת החניכים : תשוקה להעמיק בתחום עניין ; יצירתיות ; שאילת שאלות ; חשיבה ביקורתית : אינטגרציה של ידע חדש ; שאיפה לאתגרים ; התמדה ; רגישות להיבטים מוסריים וחברתיים.

איתור המועמדים לתכנית והצמדתם למנחים-עמיתים נעשתה לאחר פעילויות האיתור והמיון האלה :

- איתור מועמדים** לתכנית לפי המלצות מורים בתכניות לחניכים מחוננים ובהתאם לשאלונים אישיים של חניכים מומלצים לתכנית. האיתור בוצע על ידי מכון סאלד ;
- ראיון המומחים** ממאגר מומחים שנבנה על ידי מכון סאלד על מנת לאתר את המומחים בעלי תחומי העניין הקרובים ביותר למועמדים לתכנית ;
- בחירת החניכים המשתתפים** בתכנית לאחר ראיון המועמדים לתכנית בוועדת קבלה הכוללת מומחה מתחום התוכן ונציג של מכון סאלד או של האגף לתלמידים מחוננים ומצטיינים.

בתום שלב זה אותרו 18 צמדים של מנחים-עמיתים וחניכים, והם החלו לעבוד במסגרת התכנית במשך שנה, החל מאפריל 2011. כמו כן הורחב מאגר המנחים-עמיתים במכון סאלד אשר שימש את התכנית בשני מחזוריה עד עתה, וימשיך לשמש את התכנית בשנים הבאות. כעת כולל המאגר 60 מומחים בתחומי תוכן שונים.

שלב שני: הפעלת התכנית – 12 חודשים

הצמידים מנחה-עמית – חניך נפגשו אחת לשבועיים למשך כחמש שעות כל פעם, ועבדו יחד על עבודת חקר בתחומם. במהלך שנת הלימודים התקיימו ארבעה כנסים :

כנס הפתיחה נערך במכון ויצמן בהשתתפות החניכים, ההורים והמנחים. בכנס הוצג הרקע לתכנית, הוצגו עקרונותיה והתקיימה סדנה למשתתפי התכנית שבה "נחתם החוזה" בין המנחים-העמיתים לבין חניכים וכן תיאום ציפיות. בנוסף, התקיימה סדנה לתיאום ציפיות עם הורי התלמידים.

במהלך השנה נערכו שני כנסים לחניכים. בכנס הראשון התנסו החניכים בסדנה שעסקה במיומנויות של איתור מידע ובפיתוח מיומנויות חשיבה ביקורתית וכן דנו בדרכי התמודדות עם עבודות החקר שלהם. בכנס השני דנו החניכים בדרכי התמודדות עם קשיים ועומס, כמו קביעת סדרי עדיפויות וניהול יעיל של זמן. בנוסף, התנסו החניכים בסדנה לפיתוח חשיבה יצירתית.

באפריל 2012, עם סיום המחזור השני של התכנית, יתקיים מושב הסיום של התכנית במסגרת הכנס הארצי החמישי לחינוך למצוינות בישראל – "הגדת החקרי", שמארגן האגף לתלמידים מחוננים ומצטיינים במשרד החינוך. בכנס זה יציגו כל החניכים את עבודותיהם בפוסטרים ונציגי החניכים והמנחים-העמיתים יספרו במושב מיוחד על התנסויותיהם בתכנית ועל תוצרי עבודות החקר שבצעו.

תוצרי החניכים: כל החניכים הגיעו לתוצר כמו עבודת חקר או יצירה בתחומי האמנות עם תום שנת לימודים אחת. פירוט התוצרים של החניכים מוצג בחלק השלישי של סיכום זה. כל התוצרים היו באיכות גבוהה, לפי חוות דעתם של המנחים המומחים בתחום.

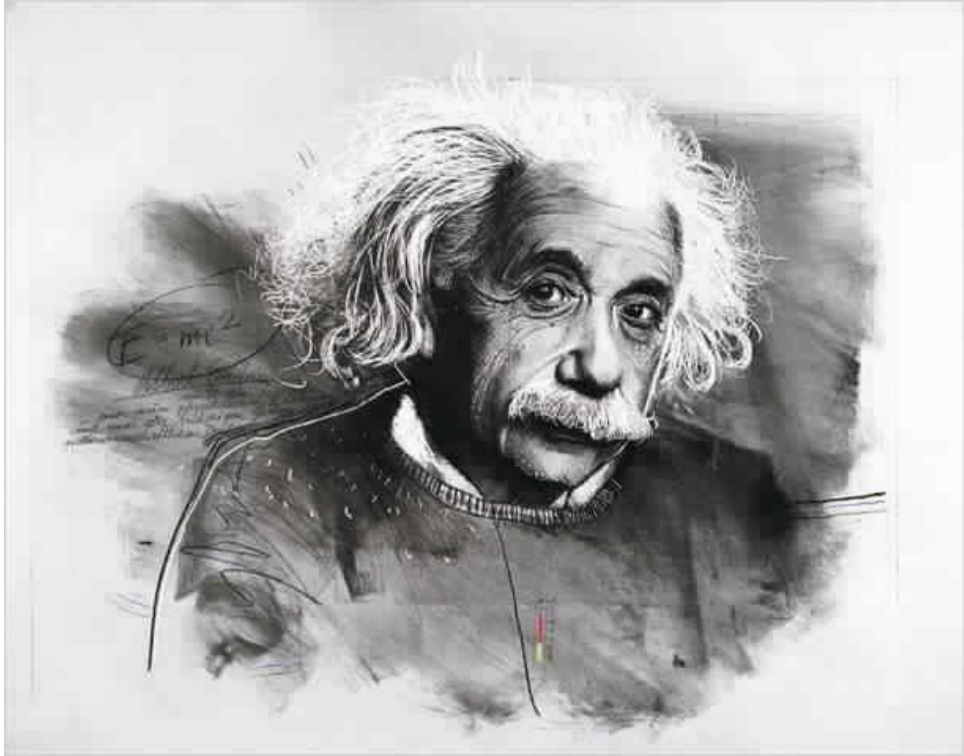
יתר על כן, אחד החניכים עומד להציג את עבודתו יחד עם המנחה ועם מומחה מאוניברסיטת הרווארד בכנס מקצועי בינלאומי בארה"ב, והעבודה עומדת להתפרסם כמאמר באנגלית באחד מכתבי העת המקצועיים הבינלאומיים בתחום.

חניך אחר פרסם מאמר באנגלית בכתב עת בחו"ל שמבוסס על עבודתו. חניך זה השתתף גם במחנה המחקר הבינלאומי SciTech בטכניון, בעקבות עבודתו בתכנית, וזכה עם שותפו בפרס על ההצגה הטובה ביותר של מחקר בתחום מדעי החיים.

חניך נוסף ניתח בעבודתו נתונים רפואיים באחד מבתי החולים המרכזיים בארץ שישמשו רופאים בחקר חיזוי של מחלות.



משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
האגף למחוננים ולמצטיינים



“הדרך הנכונה לחנך בני אדם היא להיות להם לדוגמה”

אלברט איינשטיין



השגת המטרות של התכנית

באשר ליעד הראשון של התכנית – סיוע לתלמידים מחונני-על בעלי תשוקה וסקרנות עזה להעמיק בתחום עניין מעל ומעבר למצופה לממש את הפוטנציאל הטמון בהם, התייחסנו לכמה היבטים : ההתמדה של החניכים, תוצרי עבודתם ותרומת התכנית לטיפוח הסקרנות והידע ולרכישת כלים ללימוד עצמי.

ההתמדה של החניכים: כל החניכים שהתחילו במחזור זה בתכנית אכן התמידו בה במהלך שנת הלימודים.

תרומת התכנית לחניכים על פי דיווחיהם

אשר ליעד הראשון של התכנית – **מיצוי הפוטנציאל של תלמידים מחונני-על בתחומי התעניינותם באמצעות עבודה אינדיבידואלית צמודה עם מודלים לחיקוי (מנחים-עמיתים)**, הרי **שכל** החניכים ציינו בסוף השנה שעבודת החקר שלהם היוותה *“מקור אדיר לשאיבת ידע”* הן בתחום שבו עסקה עבודתם והן כהעשרה בתחומים נוספים ומגוונים, שלחלקם אף לא נחשפו לפני הצטרפותם לתכנית. חלק מהחניכים ציינו כי, בנוסף לידע העיוני, הם רכשו מיומנויות נוספות, כגון : איתור מקורות מידע, התנסות בדרכי חקר שונות, הבעת עמדה מנומקת וכתיבת עבודה מדעית. שני-שליש (12) מהחניכים דווחו שהתכנית תרמה לסקרנותם, כאשר, לדברי אחד מהחניכים, *“נפתח בפניי צוהר לעולם חדש והסקרנות שלי בתחום גברה פלאים. במהלך התכנית, הסתקרנתי עד כדי כך שלעיתים, כאשר לא נרדמתי, ילא הייתי יכול לעצור את עצמי” מלחפש ממצאים, ובמקום להמשיך לנסות לישון, הלכתי לחקור במחשב ולבחון תוצאות”*.

מכאן, שהרכיבים החיוניים למיצוי הפוטנציאל של תלמידים מחונני-על בתחומי התעניינותם באמצעות עבודה אינדיבידואלית צמודה עם מנחים-עמיתים – אכן קיימים בתכנית.

אשר ליעד השני של התכנית – **מתן אפשרות לתלמידים מחונני-על לבחון לעומק כיוונים שונים לקראת בחירה של קריירה עתידית**, הרי

שכל החניכים אכן השתתפו בדיונים שנערכו במהלך הכנסים בסוגיות של סגנון העבודה הנדרש בתחום התוכן שבו עסקו. 15 מתוך 18 החניכים

שהשתתפו בתכנית (83%) ציינו שהתכנית אכן סייעה להם לחשוב על קריירה עתידית בתחום עיסוקם בתכנית או בתחומים משיקים. כך ציינה

אחת החניכות *שׂיהתכנית תרמה לכך שראיתי מהו סגנון העבודה שנדרש במקצוע, ראיתי שזהו מקצוע שיש צורך בידע רב בתחומים רבים כדי*

להגיע להצלחה מקסימלית. ישנם בעבודה שאני כותבת תחומים רבים, שללא ידע באחד מהם לא תתאפשר עשיית העבודה. ראיתי במהלך

הפרויקט כיצד כל התחומים האלו משיקים”. חניך אחר אמר *שׂהתכנית תרמה לי למוטיבציה מאוד, במיוחד בדרך שהראתה לי שאני אכן*

מסוגל. אני מסוגל לעבוד גם כשמעניין וגם כשפחות, גם כשקל יותר וגם כשקשה יותר. זה נתן לי להבין שאני מסוגל לתרום את חלקי בנושא, ואני

יכול גם להתקדם ולהמשיך בתחום עם הצלחות רבות”. חניך נוסף ציין כי*”בעקבות התכנית והעבודה שעשיתי עם המנחה, עלתה המוטיבציה שלי*

ללימודים גבוהים בנושא מדעי ואולי גם לעיסוק בנושא זה בעתיד”. אחד החניכים סיכם את התנסותו בתכנית באמרו: *“השתתפתי בתכנית*

גרמה לי להבין כי ארצה לפתח קריירה עתידית בתחום בו עסקתי ואו ליתר דיוק בתחומים בהם עסקתי. כפי שאני רואה זאת, השתתפתי

בתכנית כללה בראש ובראשונה עבודה רציפה ומקצועית על עבודת חקר. תהליך החקר שחוויתי גרם לי להבין כי זה הדבר אותו אני נהנה לעשות,

ובו ארצה לעסוק בהמשך בצורה זו או אחרת”.

עם סיום שנת הלימודים של המחזור השני, ניתן אפוא לסכם ששני היעדים של התכנית אכן הושגו.