

מוסד שמואל נאמן
למחקר מתקדם במדע וטכנולוגיה

מוסד שמואל נאמן דו"ח שנתי 2012

הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל



אודות מוסד שמואל נאמן

מוסד שמואל נאמן שהוקם בטכניון בשנת 1978 ביוזמת מר שמואל (סם) נאמן והוא פועל להטמעת חזונו לקידומה המדעי-טכנולוגי, כלכלי וחברתי של מדינת ישראל.

מוסד שמואל נאמן הוא מכון מחקר המתמקד בהתווית מדיניות לאומית בנושאי מדע וטכנולוגיה, תעשייה, חינוך והשכלה גבוהה, תשתיות פיזיות, סביבה ואנרגיה ובנושאים נוספים בעלי חשיבות לחוסנה הלאומי של ישראל בהם המוסד תורם תרומה ייחודית. במוסד מבוצעים מחקרי מדיניות וסקירות, שמסקנותיהם והמלצותיהם משמשים את מקבלי ההחלטות במשק על רבדיו השונים. מחקרי המדיניות נעשים בידי צוותים נבחרים מהאקדמיה, מהטכניון ומוסדות אחרים ומהתעשייה. לצוותים נבחרים האנשים המתאימים, בעלי כישורים והישגים מוכרים במקצועם. במקרים רבים העבודה נעשית תוך שיתוף פעולה עם משרדים ממשלתיים ובמקרים אחרים היוזמה באה ממוסד שמואל נאמן וללא שיתוף ישיר של משרד ממשלתי. בנושאי התווית מדיניות לאומית שעניינה מדע, טכנולוגיה והשכלה גבוהה נחשב מוסד שמואל נאמן כמוסד למחקרי מדיניות המוביל בישראל.

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

יו"ר מוסד שמואל נאמן הוא פרופ' זאב תדמור וכמונכ"ל מכהן פרופ' עמרי רנד.

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

טלפון: 04-8292329 • **פקס:** 04-8120273 • **כתובת דוא"ל:** info@neaman.org.il

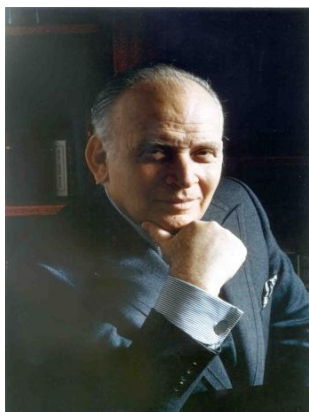
כתובת אתר האינטרנט: www.neaman.org.il

חזון

לקדם קבלת החלטות לאומיות מושכלות במדינת ישראל באמצעות מחקר וניתוח של מידע מבוסס

המשימה

להיות מוסד מחקר מוביל המזהה, מגבש ומנתח סוגיות מדיניות בעלות חשיבות לאומית בתחום הפיתוח המדעי-טכנולוגי, הכלכלי והחברתי במדינת ישראל. המוסד שואף לעודד דיון ציבורי מושכל, לקדם ולסייע בתהליך קבלת החלטות של מדינת ישראל ולהביא לאימוצן. המוסד מתמקד בעיקר בהתוויות מדיניות לאומית בנושאי מדע וטכנולוגיה, תעשייה, חינוך והשכלה גבוהה, אינטגרציה חברתית, תשתיות פיסיות, סביבה ואנרגיה ובנושאים נוספים בעלי חשיבות לאומית בהם המוסד תורם תרומה ייחודית



מייסד: שמואל (סם) נאמן

1913 - 2002

"נולדתי בראש פינה ב-1913, בן בכור להורי, אסתר ופנחס נאמן. אמי היתה בת ראש פינה ואבי מחלוצי העלייה השנייה. בהיותי בן שלוש החלו הנדודים". כך פותח שמואל (סם) נאמן את סיפורו האוטוביוגרפי בספר: "ארץ ישראל מבפנים ומבחוץ", בהוצאת משרד הביטחון.

הספר מגולל את סיפור חייו של סם נאמן ובו מתוארים נדודיו מארץ ישראל ללבנון, סוריה, צרפת וחזרה לישראל - אל זירות הקרב של מלחמת העולם השנייה במזרח התיכון ובאירופה.

בנדודיו אלה לא שכח סם נאמן את ארץ מולדתו, אליה הוא היה קשור בכל נימי נפשו. אהבתו לארץ ישראל ומדינת ישראל הביאה אותו להקים את המוסד למחקרי מדיניות "מוסד שמואל נאמן", בטכניון, שנחשב מרכז מחקר מוביל בישראל אשר פועל ללא מטרת רווח, ומתוך מטרה להעביר ידע אקדמי, מתוך הידע הרב שנצבר במוסדות האקדמיים של המדינה, לפסים יישומיים של התוויית מדיניות לאומית וכך יביא לחבור המחקר והאקדמיה למקבלי ההחלטות הלאומיות.

שמואל (סם) נאמן הלך לעולמו ב-13 בנובמבר 2002, כשהוא בן 89. עד יומו האחרון היה מעורב בפעילות המוסד, תרם רבות ברעיונותיו והנחיל את חזונו. הוא הותיר אחריו מפעל חיים שממשיך לנשום, לחיות ולהפרות את החוקרים המובילים של ישראל ואת מקבלי ההחלטות במדינה.



דבר היו"ר

פרופ' זאב תדמור

בשלושה סקרי דעת קהל במהלך העשור, שהוזמנו על ידי מוסד שמואל נאמן, כשנשאלה השאלה: "מהם ההישגים העיקריים של ישראל, שאת/ה הכי גאה בהם?," מדע והטכנולוגיה, היתה התשובה הראשונה.

ברור אם כן, שאזרחי ישראל, יהודים וערבים, גאים בהישגים המרשימים של ישראל בתחומי המדע והטכנולוגיה, אשר באים לידי ביטוי במציאות הישראלית בתעשיית ההיי טק התוססת. ממצא חשוב זה, מעלה את השאלה הבסיסית והמורכבת כל כך: מהי מדיניות המדע הלאומי, שהביאה את ישראל להישגים מרשימים אלה? מי היה זה שניסח את המדיניות? האם יש דוקטרינת מדיניות מדע רשמית שאומצה על ידי הממשלה? האם יש מסמך ממלכתי כלשהו שמתאר מה היא מדיניות מדע וטכנולוגיה? והאם בכלל יש לישראל מדיניות מדע?

כמי שעומד בראש מוסד שמואל נאמן, שמתמחה במחקר למדיניות לאומית - בעיקר במדע ובטכנולוגיה, שאלות אלו אינן מרפות. המטרות המרכזיות של כל מדיניות מדע וטכנולוגיה לאומית, כפי שנוסחו בשנת 1963 בדו"ח הדו שנתי של המועצה הלאומית למחקר ופיתוח, על ידי פרופסור אלכס קינן, שעמד בראש המועצה, הן: "קידום מדע וטכנולוגיה כמשאב לאומי; ניצולה לקידום מטרות כלכליות ולצרכים ביטחוניים, ושילוב שיקולים מדעיים בתהליך קבלת החלטות של כל מדיניות ממשלתית". ישראל אימצה מדיניות מדע וטכנולוגיה מבוזרת, המורכבת ממרכיבים רבים. מדיניות זו אינה מבוססת על כל מסמך רשמי או תכנית אב שנקבע מראש, אלא התפתחה צעד אחר צעד, לאורך עשרות שנים, באמצעות פעולות של אנשים שונים, בממשלה ובכנסת, באוניברסיטאות

ובתעשייה. התוצאה היא מערכת מורכבת שבאמצעותו מחקר מו"פ מדעי, טכנולוגי, תעשייתי ובסיסי מתבצעים, כמו גם חינוך והכשרה של כוח אדם מדעי וטכנולוגי. פיתוח הרכיבים השונים של המדיניות היה תהליך דינמי ואינטראקטיבי, אשר לעתים היה מונע מלמטה ולפעמים מלמעלה. מדי פעם, הוא נבע מכורך ביטחוני, ואילו בפעמים אחרות הוא הונע על ידי שיקולים חברתיים וכלכליים, כמו גם על ידי ראיית הנולד והחזון של אנשי מפתח. מה שבטוח הוא שכמעט תמיד פיתוח המדיניות היה צריך להתמודד על מימון ציבורי לצד המימון הממשלתי.

סקירה מפורטת של המרכיבים העיקריים של מדיניות המדע והטכנולוגיה של ישראל, הערכת הצלחתה וסקירת החששות לעתיד המדע והטכנולוגיה יוצגו בכנס ע"ש פרופסור אלכס קינן, שתעסוק במדיניות המדע של ישראל, ושתתקיים באקדמיה הלאומית הישראלית למדעים*.

כנס זה הוא מחווה לפרופסור אלכס קינן ז"ל, שמלא תפקיד מרכזי בעיצוב ויצירת מדיניות המדע של ישראל מאז ימי בן גוריון ועד לתקופה האחרונה. הוא גם שימש במשך למעלה מעשור במועצת המנהלים של מוסד שמואל נאמן ותרם רבות מחוכמתו וניסיונו הרב לדיוני הדירקטוריון ובכך סייע רבות למוסד לעמוד ביעדיו. הוא היה חבר אישי יקר וידיד גדול של המכון.

* זאב תדמור, "יצירת מערך המדע של מדינת ישראל ומדיניות המדע וטכנולוגיה", 19-20/5/2013 האקדמיה הלאומית, ירושלים.



דבר המנכ"ל

פרופ' עמרי רנד

בעידן בו יש חשיבות להחלטות מושכלות בתחומי הכלכלה, החינוך, החברה והמדע, מוסד שמואל נאמן, משמש מדוכת חשיבה מובילה בישראל להחלטות מסוג זה. חוקרי מוסד שמואל נאמן עוסקים במחקרי מדיניות לאומית ובחשיבה בנושאים שממוקמים בלב העניין הציבורי ודורשים החלטות לאומיות מבוססות.

חזונו של מוסד שמואל נאמן למחקר מדיניות לאומית מתמקד בקידום קבלת החלטות לאומיות מושכלות במדינת ישראל באמצעות מחקר וניתוח של מידע מבוסס. מוסד שמואל נאמן הינו מוסד מחקר מוביל המזהה, מגבש ומנתח סוגיות מדיניות בעלות חשיבות לחוסנה הלאומי של מדינת ישראל על מנת לעודד דיון ציבורי מושכל, לקדם ולסייע בתהליך קבלת החלטות של מדינת ישראל ולהביא לאימוץ. המוסד מתמקד בעיקר בהתווית מדיניות לאומית בנושאי מדע וטכנולוגיה, תעשייה, חינוך והשכלה גבוהה, תשתיות פיסיות, סביבה ואנרגיה ובנושאים נוספים בעלי חשיבות לאומית בהם הוא תורם תרומה ייחודית. המוסד מגייס צוותי מחקר ייחודיים ובכל נושא בו הוא מטפל משובצים מומחים מהשורה הראשונה מכלל האוניברסיטאות ומכוני המחקר בישראל.

בשנת 2012 הנושאים והמחקרים שהובלו ע"י המוסד היו מגוונים וחלשו על רבדיה השונים של החברה בישראל. החל במצוינות תעשייתית, עבור דרך נושאים הקשורים לסביבה ואנרגיה וכלה בנושא תעסוקת חרדים במשק.

ראוי לציון הוא פרויקט הדגל של המוסד "ישראל 2028: חזון ואסטרטגיה למדינת ישראל", שממנו נגזרים רבים מהמחקרים השונים במוסד: העמקת ההבנה של ה"אקו – סיסטם" של תעשיית ההייטק הישראלי וניסיון לשמר את התחדשותה, בהובלת פרופסור שלמה מיטל; קידום מדיניות לאומית במגוון נושאי תעשייה במסגרת המרכז למצוינות תעשייתית שהוקם ב-2011 בהובלת

ד"ר גלעד פורטונה; נושא התשתיות בהובלת פרופ' חיות; נושאים מגוונים בסביבה ואחריות סביבתית בהובלת פרופ' אופירה אילון; אנרגיה בהובלת פרופ' גרשון גרוסמן מדיניות מו"פ, חלל ופטנטים בהובלת ד"ר דפנה גץ וחינוך והשכלה גבוהה בהובלת פרופ' תדמור. פרויקט מיוחד בנושא שילוב המגזר החרדי בכלכלה הישראלית, בהובלת ד"ר ראובן גל; ב-2012 התמקד הצוות בתהליך שילוב המגזר החרדי בשוק העבודה הישראלי, תוך הצעת פתרונות יישומיים ובשת"פ עם המגזר העסקי ועוד.

מוסד שמואל נאמן היה מעורב בהעלאת נושא בעיית הריכוזיות במשק הישראלי כבר בשנת 2010. בשיתוף עם העיתון הכלכלי דה מרקר הובילו שני הגופים יום עיון יעודי ראשון תחת הכותרת: "בחירת הריכוזיות במשק הישראלי". כשנה אח"כ התקיים יום עיון נוסף בנושא, שנועד להעמיק את השיח הציבורי בנושאים שעלו בדיון הראשון. חוק הריכוזיות שקודם לאחרונה על ידי הממשלה מהווה דוגמא מצוינת לפירות פעילותו של מוסד שמואל נאמן. נושא שילוב החרדים מהווה גם הוא דוגמא להשפעתה של הפעילות במוסד שמואל נאמן על מקבלי ההחלטות. עשרות המסמכים שגובשו בנושא זה במוסד נדונו ברבות מישיבות הכנסת והובילו לקידומו בצורה משמעותית.

האתגרים העומדים בפני מוסד שמואל נאמן הם רבים ומגוונים, תוך נאמנות מלאה לחזון שהציב לעצמו. אנו מחוייבים בקיום מסורת של מחקר ברמה גבוהה ומיומנות מקצועית. צוות החוקרים והמיידענים של מוסד שמואל נאמן עוסק באופן שוטף בזיהוי וטיפול בנושאים בעלי חשיבות לאומית ארוכת טווח ובהצגת מסקנותיו וניתוחיו בפני מקבלי ההחלטות במדינת ישראל. המחקר במוסד שמואל נאמן שואף להיות אינטגרטיבי תוך ניצול יעיל של החופש בבחירת נושאי המחקר שלו ומינוף של יכולות, מומחיות רבת מימדים, ומסדי מידע שהצטברו לאורך השנים תוך ביצוע של מאות מחקרי תשתית. כמו כן יוזם המוסד ימי עיון רבים, סדנאות מומחים והרצאות לליבון הנושאים בהם הוא עוסק.

דו"ח שנתי זה פורש בתמצית את מגוון הפעילויות בשנת 2012. אני מודה לעוסקים במלאכה ומאחל לכולנו הצלחה בעתיד.

פעילות המחקר במוסד שמואל נאמן

- תוכן עניינים -

- 1 א. "ישראל 2028 : חזון ואסטרטגיה למדינת ישראל"
- 2 ב. המרכז למצינות תעשייתית
- 3 1.1 העצמת התעשייה הקלאסית.....
- 4 2.2 אתגרים לשימושי המים בתעשייה הגלובלית.....
- 5 3.3 מדיניות לאומית לתעשייה הכימית והגז הטבעי
- 6 4.4 מדיניות לש"פ בעסקים ומדע עם מדינות מזרח אסיה
- 7 5.5 ועדת המולמו"פ למדיניות חלל אזרחי
- 8 6.6 אספקת חשמל מהחוף לאוניות בנמל COLD IRONING
- 9 7.7 אסטרטגיית תשתיות לאומיות בישראל לשנת 2048
- 10 8.8 חדשנות בתעשייה המסורתית
- 11 9.9 העברת טכנולוגיה ומסחורה, לא רק בטכניון
- 12 ג. מדיניות לאומית בנושא ההשכלה הגבוהה
- 12 1.1 הפורום להשכלה גבוהה
- 2.2 היבטים יחודיים בהתפתחות הטכניון : מצינות אקדמית, תרומה לאומית
- 13 ותרבות ניהולית
- 14 3.3 חופש אקדמי ועצמאות אקדמית של האוניברסיטאות בישראל.....
- 15 ד. מדע, טכנולוגיה, תעשייה, כלכלה והון אנושי.....
- 15 1.1 מדדים למדע לטכנולוגיה ולחדשנות בישראל ובהשוואה בינלאומית
- 2.2 תפוקות מחקר ופיתוח בישראל : ניתוח השוואתי של בקשות PCT והמצאות
- 16 ייחודיות, 2011-1990
- 3.3 תפוקות מחקר ופיתוח בישראל : פרסומים מדעיים בהשוואה בינלאומית,
- 17 2011-1990.....

- ד.4. חדשנות במגזר השירותים.....18
- ד.5. מחקר לבחינת שיתופי פעולה בין התעשייה למרכזי התשתית בנוטכנולוגיה בטכניון.....19
- ד.6. תמריצי מדיניות ליצירת ידע: שיטות וראיות אמפיריות PICK-ME.....20
- ד.7. מיפוי מערכות לאומיות של חדשנות טכנולוגית: יצירת בסיס להסכמה על מדיניות.....21
- ד.8. קניין רוחני במגזר הממשלתי: תמונת מצב.....22
- ד.9. מדיניות למינוף המחקר בתאי גזע באמצעות קניין רוחני.....23
- ד.10. הערכת תוכנית התשתיות של משרד המדע והטכנולוגיה.....24
- ד.11. מיפוי תשתיות מחקר בישראל.....25
- ד.12. כוח אדם במדע וטכנולוגיה – מודלים לחיזוי טכנולוגי.....26
- ד.13. סקר קשרי החוץ של ישראל במדע ומחקר ופיתוח ברמה הלאומית והמוסדית.....27
- ד.14. הטבות מס למו"פ בישראל.....28
- ד.15. מדדי התמחות ופיזור לפעילויות מו"פ במשק.....29
- ה. הערכת ביצועים ותרומות מדענים עולים שהועסקו תוכנית קמ"ע של משרד הקליטה באקדמיה בישראל.....30
- ו. מרכזי המידע של מאגדי מגנ"ט.....31
- ז. איכות סביבה.....32
- ז.1. סדרי עדיפות לאומית באיכות הסביבה: פסולת וכימיקלים ביתיים מסוכנים - המלצות לנהלים ומדיניות ליישום בישראל.....33
- ז.2. רישום פליטות גזי חממה בישראל.....34
- ז.3. מרכז הידע לשינויי אקלים.....35

37.....	ז. 5 פורום המים
38.....	ח. אנרגיה
38.....	ח.1 פורום אנרגיה
39.....	ח.2 תכנית אב לאנרגיה
40.....	ט. חברה, חינוך, בריאות וחוסן לאומי
40.....	ט.1 שילוב האוכלוסיה החרדית בכלכלה הישראלית
	ט.2 מתמטיקה ללא הפסקה : שילוב הבזקי-חדשות-מתמטיות בהוראת המקצוע
41.....	בחטיבה העליונה
42.....	ט.3 פרויקט אנשים ישראל - המדריך לחברה הישראלית
43.....	ט.4 אימוץ תקשוב (ICT) בחקלאות, חינוך ופיתוח המרחב הכפרי
44.....	ימי עיון, סמינרים וכנסים שהתקיימו במהלך 2012
46.....	השתתפות חוקרים בכנסים בישראל
53.....	השתתפות חוקרים בכנסים בחו"ל
54.....	אתר מוסד שמואל נאמן
55.....	רשימת פרסומים לשנת 2012
58.....	צוות מוסד שמואל נאמן

א. "ישראל 2028: חזון ואסטרטגיה למדינת ישראל"

ראש התוכנית ד"ר גלעד פורטונה

פרויקט "ישראל 2028 - חזון ואסטרטגיה כלכלית חברתית בעולם גלובלי", הוא פרויקט לאומי שמוסד שמואל נאמן מוביל החל משנת 2008 שעבר מספר שלבים וכיום מתמקד ב:

1. שילוב המגזר החרדי בכלכלה הישראלית, בהובלת ד"ר ראובן גל. ב-2012 התמקד הצוות בתהליך שילוב המגזר החרדי בשוק העבודה הישראלי, תוך הצעת פתרונות יישומיים ובשת"פ עם המגזר העסקי.
2. העמקת ההבנה של ה"אקו – סיסטם" של תעשיית ההייטק הישראלי וניסיון לשמר את התחדשותה, בהובלת פרופסור מיטל.
3. קידום מדיניות לאומית במגוון נושאי תעשייה במסגרת המרכז למצוינות תעשייתית שהוקם ב 2011 בהתאם לנושאים הבאים:
 - א. מינוף הידע האקדמי והתעשייתי לבניית תעשייה עתירת ידע תוך התמקדות בתחומי קלינטק, מים וחלל אזרחי (בהובלת ד"ר גלעד פורטונה).
 - ב. שדרוג והעצמה של התעשייה הקלאסית (המסורתית) (בהובלת גיורא שלגי).
 - ג. יישום מדיניות לאומית לתעשיית הכימיה בשילוב הגז הטבעי במשק (בהובלת ד"ר גלעד פורטונה).
 4. טיפול בנושאי התשתית והסביבה – בדגש על קיימות בתעשייה וחיזוק שירותי התעבורה לטווח ארוך – בהובלת הפרופסורים יהודה חיות ואופירה אילון, וד"ר גלעד פורטונה.

לקראת תום חמש שנים ממועד הפצת דו"ח ישראל 2028 לממשלה, סוכם עם נציבות המדע ישראל ארה"ב על הכנת סקירה עדכנית בשנה הבאה (2013) שתעסוק בתרומת הפעילות בחומש שחלף לקראת מימוש חזון 2028 – זיהוי ההישגים, הפערים וניסיון להציע דרכי פעולה להמשך מימוש החזון.

ב. המרכז למצוינות תעשייתית

ראש המרכז ד"ר גלעד פורטונה

המרכז למצוינות תעשייתית הוקם ב 2011 ומטרתו לקדם מדיניות תעשייתית לאומית. המרכז מסייע בגיבוש וקידום מדיניות פרואקטיבית של מצוינות תעשייתית, מתוך כוונה לקיים תעשייה לאומית מאוזנת ואיכותית המקיימת מחזור חיים בריא שמבחנו ביתרון תחרותי גלובאלי והעסקה איכותית של כלל מגזרי החברה. המרכז למצוינות תעשייתית גם הוא חלק מחזון ישראל 2028.

המרכז מתרכז בשלושה סגמנטים הממוצבים בסטטוס שונה של מחזור החיים: תעשיית ההיטק והתעשייה הכימית המצויות בשיא של השגים, במגזר התעשיות החדשות הבנויות על טכנולוגיות מתפתחות – הקלינטק, מדעי החיים, החלל, הגז הטבעי, ננוטכנולוגיה ועל מגז התעשייה הקלאסית המצוי בשפל וחייב להתחדש.

בשנת 2012 התרכז המרכז בפרויקטים הבאים:

- א. העצמת תעשיות קלאסיות / מסורתיות.
- ב. אתגרים לשימוש מים בתעשייה הגלובלית לקידום תעשיות המים הישראליות
- ג. מדיניות לאומית לתעשייה – התעשייה הכימית והגז הטבעי.
- ד. מדיניות לאומית לשיתוף פעולה בעסקים ומדע עם מדינות מזרח אסיה.
- ה. ועדת המולמו"פ למדיניות חלל אזרחי בישראל.

1.ב העצמת התעשייה הקלאסית

צוות הפרויקט: גיורא שלגי, בשותפות עם פרופסור שלמה מיטל וד"ר גלעד פורטונה, במסגרת המרכז למצוינות תעשייתית

פעילות פרויקט זה בשנת 2012 התפרסה על פני מערכת רחבה של בעלי עניין ובהם: משרד התמ"ת, המשרד לפיתוח הנגב והגליל, משרד החינוך, מכון התקנים, משרד החינוך, איגוד תעשיות האלקטרוניקה, האיגוד הישראלי לאיכות, התאחדות התעשיינים, איגוד לשכות המסחר, המרכז לחדשנות בטכניון, פארקים תעשייתיים, מקבץ הגנים התעשייתיים, ארגוני מופת, אזורי תעשייה, התעשייה הקיבוצית ועוד פעילים שונים ומתנדבים.

כתוצאה משיתופי הפעולה השונים במהלך שנת 2012 חלו התמורות הבאות:

- א. נוצר מומנטום חיובי שנוצר סביב "המאגד הצפוני" שיצר מסה קריטית של מפעלים עם נגישות אפקטיבית למוקדי סיוע ממלכתיים תומכי צמיחה.
- ב. התוכנית למצוינות תעשייתית התחזקה בזכות אימוץ ה EFQM בהובלת מכון התקנים והאיגוד הישראלי לאיכות, כולל תשתית הסמכה והדרכה.
- ג. נעשה ביסוס התוכנית למצוינות בגליל, כחלק מיעדי הרשות לפיתוח הגליל.
- ד. קידום החינוך המקצועי - טכנולוגי, הכולל התנעת ההקמה של בסמ"ת ההיסטורית.
- ה. התבססות תוכנית MOVING UP בשיתוף שלנו עם המרכז לחדשנות בטכניון.
- ו. יציאה לדרך של תוכנית הייעוץ של הסוכנות לעסקים קטנים ובינוניים, במתווה התואם את המלצות הוועדה שלנו.

ב.2 אתגרים לשימושי המים בתעשייה הגלובלית

צוות הפרויקט: ד"ר גלעד פורטונה בשותפות עם שירי פרוינד-קורן, במסגרת המרכז למצוינות תעשייתית

פרויקט מחקרי זה החל בשנת 2011 ונועד להגביר את כושר התחרות של תעשיית המים הישראלית בעולם. הפרויקט נועד למפות מגזרים תעשייתיים עתירי שימוש במים, שזקוקים לפיתוחים טכנולוגיים חדשניים כדי להקטין את צריכת המים ליחידת מוצר וכדי לאפשר שחרור המים הנפלטים תוך שימור הסביבה, כדי להאיר על צרכים לפתרונות שיאפשרו גידול העסקים וחיזוקם.

הפרויקט כולל מיפוי תעשיות המים שיכולות להתמודד עם האתגרים, קישור התעשיות לאתגרים שזוהו וייזום מפגשים עם החברות והדרכה בסמינרים ייעודיים. המחקר מתמקד בשבעה מגזרים עסקיים של תעשיות גלובליות עתירות מים שזוהו כבעלי חסמי גידול המחייבים שיפור וחדשנות בטכנולוגית המים. בשנת 2012 פורסמו שלושה דוחות על הסקטורים הבאים:

- א. תעשיית ההפקה של מתכות ומינרלים מהמכרות.
- ב. תעשיית ייצור התרופות.
- ג. תעשיית המזון בדגש על משקאות קלים ומוצרי חלב.

הפרויקט שילב ב-2012 יועצים רבים עם מומחיות בסקטורים התעשייתיים השונים ובנושאי המים בתעשייה ובאקדמיה.

חלק מתוצאות המחקר הוצג במפגשים של שולחנות ירוקים שאורגן ע"י משרדי הגנת הסביבה ומשרד המסחר והתעשייה והתעסוקה, כמו גם התאחדות התעשיינים. בנוסף, הוצגו ממצאים בכנס קלינטק 2012 בחיפה.

3.ב מדיניות לאומית לתעשייה הכימית והגז הטבעי

ראש התוכנית : ד"ר גלעד פורטונה

הדגש בשנת 2012 היה על מחקר ויישום הגז הטבעי לטובת שרותי האנרגיה בתעשייה הישראלית, וחקר הכדאיות בשימוש בגז טבעי ליישום בתעשייה סינטטית של מוצרי המשך.

יישום הגז בתעשייה חייב לימוד דילמת השינוע בתוך המדינה. בפתרון שנבחר משנעת חברה ממשלתית את הגז אל מרכזי החלוקה ואל הצרכנים הגדולים אבל השינוע לתעשיות היותר קטנות הושאר ליוזמה הפרטית. להערכתנו נוצר אי שוויון בהזדמנויות למימוש יתרונות הגז בתעשייה הקטנה והבינונית ובעיקר יפגע התכנון הנוכחי בתעשייה הקלאסית, שבה עלויות האנרגיה מהווה חלק משמעותי בהוצאות ושרווחיותה אינה מאפשרת לה להתחרות ללא החלפת הדלק הנוזל בגז הטבעי. אנו ממליצים על תיקון במדיניות.

אחת הפעילויות היתה השתתפות בדיון מקצועי של פורום האנרגיה שנערך במוסד נאמן על תמהיל הדלקים המתוכנן למשק האנרגיה הישראלי.

יישום הגז לתעשייה סינטטית נראה לנו כלכלי ללא ספק עבור הצריכה המקומית של פלסטיקה, פולימרים ודשנים ומשמעותי לעתידה של מדינת ישראל ונמשך המחקר להבנת האופציות וההשלכות על המדיניות הלאומית המומלצת.

4.ב. מדיניות לשת"פ בעסקים ומדע עם מזרח אסיה

ראש הפרויקט : ד"ר גלעד פורטונה

1. הודו: הופץ הדוח המסכם על הפעילות הענפה שנעשתה במוסד נאמן להעמקת השיתוף האסטרטגי בין ישראל והודו. הדוח מסכם את הרציונל, המסגרת והממצאים של תוכנית מחקר שהוקדשה ללימוד הפוטנציאל לשיתוף פעולה עסקי ומדעי בין ישראל והודו בדגש על חדשנות עסקית ומדעית.

עם סיכום הדוח מתקיים תהליך קידום חלק ממסקנות הפרויקט והלקחים שנלמדו בחשיבה על דרכים להידוק הקשרים בעזרת מינוף המגמה החדשה של רכש חברות ישראליות ע"י חברות הודיות מחד וניסיונות להתחבר לחדשנות ישראלית באוניברסיטאות ובחממות ובחברות ינוקא.

2. סין: השתתפות בכנס לחברות עסקיות בהובלת פועלים שוקי הון שבו נתרם ניסיוננו, בעיקר מזווית ראייה של חברת טבע. הצעות שעלו על ידנו התמקדו בחיפוש מינוף בהמשך למגמות הרכישה של חברות ישראליות ורכישות א-טכנולוגיות מישראל.

ב.5 ועדת המולמו"פ למדיניות חלל אזרחי

נציג מוסד שמואל נאמן בוועדה : ד"ר גלעד פורטונה

מינוי ד"ר גלעד פורטונה לחבר ועדת המולמו"פ לחלל אזרחי אפשרה במהלך שנת 2012 למוסד שמואל נאמן להיות פעיל יותר ולתרום בצורה משמעותית במולמו"פ. זאת ועוד, במהלך שנת 2012 התקיימו 3 ישיבות של הוועדה, במסגרתן הוא מונה לראש תת הוועדה העוסקת באסטרטגית המו"פ בחלל.

תפקיד הוועדה לייצג בגיבוש המדיניות ארוכת הטווח של המו"פ בתחום החלל המסחרי שיאפשר השגת היעדים האסטרטגיים שנקבעו באפקטיביות. הבסיס לחזון החלל האזרחי הוא המסמך שהוגש לנשיא המדינה בשנת 2010 וממנו יש לגזור את מדדי ההצלחה בהשגת היעדים.

תפקיד תת הוועדה הוא לבנות חשיבה אסטרטגית שתאפשר להציג תוכנית ארוכת טווח שממנה ייגזרו הכלי להצגת מדדים להצלחה ובסיס לעדכון במהלך השנים הבאות.

ב-2012 הוצגו קווים מנחים ללימוד הזדמנויות וחסמים לתחומים התעשייתיים שינחו את המשך עבודת הוועדה ב-2013. כמו כן הוצגו מדדים מופרדים לנראות בינלאומית, להשפעה הרוחבית על המחקר, החינוך והגאווה במשק ועל ההשגה של היעדים למכירות עסקיות.

ב.6 אספקת חשמל לאוניות בנמל COLD IRONING

העבודה מתבצעת על ידי פרופי יהודה חיות בליווי צוות היגוי מטעם רספ"ן בראשות ד"ר דן ליבנה

בשנים האחרונות הולכים וגוברים הלחצים על ענף הספנות בכלל ועל נמלי הים בפרט, לצמצם את פליטות גזי החממה, לשם שיפור איכות הסביבה בסביבת העבודה שלהם. במסגרת זו, אחד הצעדים המשמעותיים לצמצום הזיהום ושיפור איכות האוויר בנמל ובסביבתו העירונית הוא העברת מקור אספקת הכוח החשמלי לאוניות העוגנות לצורך פריקה וטעינה ממנועי העזר של האוניות למקור כוח חופי. תהליך זה מכונה בשם "Cold Ironing" ולחילופין On-Shore Power Supply (OPS).

התגברות המגמה העולמית של החלפת מקור הכוח החשמלי בעת פקידת האוניות בנמל ממנועי העזר של האוניות למקור כוח חופי באה לידי ביטוי בשורה נכבדה של נמלים בכל רחבי העולם אשר אימצו את השיטה והקימו מתקנים כאלו בחלק מרציפי הנמל הפועלים בחלקם כבר מספר שנים. התקנת מתקני הספקה של חשמל לאוניות העוגנות בנמל היא כיום וולונטרית אולם ברשויות הרלוונטיות הבינלאומיות כבר החלו בדיונים לחייב נמלים לערוך את השינוי המדובר בעיקר משיקולים סביבתיים.

גם במדינת ישראל הנושא הוא רלוונטי. חברת נמלי ישראל, האחראית לפיתוח הנמלים, מתכננת לשלב מתקני Cold Ironing בשני מסופי המכולות החדשים שאמורים להיות ממוקמים במדינת ישראל בעשור הנוכחי. בשלהי שנת 2012, ביקרה במוסד שמואל נאמן בטכניון משלחת של חברת Schneider Electric מצרפת, אחת מהחברות הגדולות בעולם המתמחות במערכות הנידונות. המחקר משלב חומרים חדשים שהעבירה החברה בעקבות שאלות שהועלו. כמו כן הביעו נציגי החברה רצונם לשתף פעולה עם מוסד נאמן בנושא המגמות בנמלי העולם בתחום אספקת חשמל ממקור חופי.

העבודה אמורה להסתיים ולהימסר למזמין – הרשות לספנות ונמלים במשרד התחבורה בתחילת שנת 2013.

ב.7 תשתיות לאומיות בישראל לשנת 2048

פרופ' יהודה חיות

פרויקט מתמשך העוסק בחשיבה ארוכת טווח של פיתוח תשתיות לאומיות. תכנון תשתיות לטווח ארוך הוא בעל חשיבות רבה במדינת ישראל לפחות משלוש סיבות עיקריות: המימדים הפיזיים המוגבלים של המדינה, המשך גידול דמוגרפי מהיר יחסית ומשך הזמן הארוך הנדרש לתכנון וביצוע של פרויקטי תשתית. בין המטרות המרכזיות ושל המחקר הוא שמירת אופציות פתוחות לטווח ארוך, מניעת חסמים שימנעו הקמת מתקנים ורשתות אסטרטגיות וניצול מתואם ואופטימאלי של שטחי המדינה המוגבלים.

הפרויקט מתרכז בהערכת הביקושים העתידיים לתשתיות פיזיות במדינת ישראל והיכולת להקים מערכות תשתית הולמות וברות קיימא העונות על הביקושים הצפויים. דגש נוסף בפרויקט הוא בבחינת מערכת יחסי הגומלין בין מרכיבי התשתית השונים לבין עצמם ובין לבין המערכות הכלכליות, החברתיות והסביבתיות הרלוונטיות. העבודה מנסה להגדיר בהיבט אחד, היכן ומתי מערכות התשתית הופכות חסמים של צמיחה כלכלית וכיצד ניתן למנוע חסמים אלו ובהיבט אחר, מנסה להעריך כיצד מערכות התשתית יכולות לתמוך ולעודד צמיחה. הפרויקט מתרכז בעיקר בתחומי התשתית של תחבורה יבשתית-כבישים ורכבות, מערך הנמל, פיתוח כוח אדם נידרש והכשרתו בענפי הבנוי והתשתיות.

תכנון אסטרטגי של פיתוח התשתיות חיוני הן בשל פרקי הזמן הארוכים הכרוכים בתכנון, בתהליך קבלת האישורים, במימון ובביצוע והן בשל הצורך בזיהוי ושמירת אופציות להמשך הפיתוח בטווח הארוך. עם זאת בכדי להבטיח השגת היעדים שהוגדרו לטווח הארוך, יש לגזור מההמלצות מרכיבים מרכזיים אותם חובה להתחיל ליישם כבר בטווח המיידי והקצר.

במהלך השנה, בשל העיסוק בנושאי תשתית קצרי טווח יותר, בעיקר בתחומי הספנות והנמלים, התקיימה פעילות מצומצמת יותר בתחומי החשיבה האסטרטגית ארוכת הטווח.

8.ב חדשנות בתעשייה המסורתית

צוות הפרויקט: הפקולטה להנדסת תעשייה וניהול ומרכז הידע והחדשנות: פרופ' מרים ארז וד"ר איריס ארבל. מוסד שמואל נאמן: פרופ' שלמה מי-טל

מיזם משותף בין המרכז לחדשנות וידע, הפקולטה לתעשייה וניהול, טכניון, ומוסד שמואל נאמן. מטרת הפרויקט: לסייע לחברות בתעשייה המסורתית לשדרג את יכולתן, בתחומי החדשנות והייצוא, בעזרת סדנאות, ובליווי פרויקטים המתבצעים בסיוע מנטורים מנוסים. המחזור הראשון של הפרויקט הושלם בהצלחה בשנת 2011 וכלל 7 חברות, חלקן בבעלות הקיבוצים.

במחזור השני, המתקיים כעת, משתתפות חמש חברות: ברמד, גן שמואל, חישטיל, פלב"ם, ותפרון. בפגישת הסיכום, החברות דווחו על הפרויקטים שלהן. במהלך שנת 2012 פרויקט זה הצפין לאיזור משגב, בו סדנאות מתקיימות עבור מיזמים בחממה ובאיזור של משגב.

ב.9 העברת טכנולוגיה ומסחורה

מרכז הפרויקט ומוביל הספר: פרופ' שלמה מי-טל

כיצד להעביר ידע טכנולוגי מהאקדמיה להצלחה מסחרית היא שאלה מטרידה שמעסיקה חוקרים ויזמים רבים באקדמיה. מוסד שמואל נאמן מתמודד עם הסוגיה במסגרת מעורבותו בטכניון.

לפיכך, ב-9.8.2012 התקיימה סדנה עבור צוות היחידה העסקית של הטכניון, בראשותו של בני סופר ותחת אחריותו של המנל"ים פרופ' עודד שמואלי. בין המרצים: אמיר נייברג, מנכ"ל ידע (מכון וויצמן), ד"ר הרולד וינר, מנהל קרן הון סיכון Terra Ventures, דליה מגידו, מנהלת Health Venture Partners, גל ארליך, ארליך & פרסטנר, ליאור אבירם ואמיר אליסקו, שיבולת ושות'. עמית מחקר בכיר פרופ' שלמה מי-טל ארגן את הכינוס, יחד עם בני סופר וצוותו, והציג תוצאות סקר שביצע בקרב ראשי העברת טכנולוגיה באוניברסיטאות מובילות בחו"ל, כולל MIT, הרוורד, סטנפורד ואחרות. על סמך ההרצאות שנתנו בכינוס, יפורסם ספר על הנושא, כיצד להעביר מחקר מדעי וטכנולוגי בסיסי להצלחה מסחרית. הספר יכלול הרצאות הנוגעות בשאלה כיצד קרנות הון סיכון רואות מסחור של מחקר אקדמי? כיצד ניתן לזהות מחקר בעל פוטנציאל גבוה, כיצד ניתן להגן על הקנין הרוחני? ועוד היבטים משפטיים של קנין רוחני.

ג. מדיניות לאומית בנושא ההשכלה הגבוהה

1.ג הפורום להשכלה גבוהה

הפורום מנוהל על ידי פרופ' עמרי רנד, פרופ' אבינעם - המייצג את "בשער" וד"ר ניל שרמן, מנכ"ל קרן החינוך ארצות הברית-ישראל

מוסד שמואל נאמן יחד עם עמותת "בשער" וקרן פולברייט מקיימים כפויקט משותף את פורום ההשכלה הגבוהה, אשר הוקם בעקבות כנס בינלאומי שנערך בדצמבר 2004 במוסד נאמן בנושא: "Transition to Mass Higher Education Systems". מטרת הפורום היא לקיים דיונים בסוגיות מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל ודיאלוג פתוח בין האוניברסיטאות, המכללות, מל"ג, ות"ת וגופים ממשלתיים וציבוריים אחרים. במהלך שנת 2012 התקיימו 3 מפגשים:

- ב- 20.01.2012 מפגש בנושא "תכנון עתיד ההשכלה הגבוהה הציבורית והפרטית" בהשתתפות: מר משה ויגדור, מנכ"ל מל"ג/ות"ת, "בשער", פרופ' רבקה כרמי, נשיאת אוניברסיטת בן גוריון; יו"ר ור"ה, פרופ' עליזה שנהר, נשיאת המכללה האקדמית עמק יזרעאל; יו"ר ור"מ, פרופ' זאב נוימן, נשיא המסלול האקדמי המכללה למנהל. מנחה: פרופ' יעקב עירם, אוניברסיטת בר-אילן, "בשער".
- ב- 22.05.2012 מפגש "האמנה האקדמית" שגובשה במסגרת הפורום, ושנועדה לנסח את העקרונות הבסיסיים המגדירים את מעמדה, אופייה ותפקידיה של מערכת ההשכלה הגבוהה במדינת ישראל. יו"ר הפורום היה פרופסור זאב תדמור ובפאנל השתתפו מר משה ויגדור מנכ"ל ות"ת ומל"ג, ופרופסור זאב צחור, לשעבר נשיא מכללת ספיר.
- ב- 21.12.2012 מפגש: "גלובליזציה, תהליך בולוניה ומערכת ההשכלה הגבוהה בישראל", בהשתתפות: פרופ' שרה גורי רוזנבליט - דיקן טכנולוגיות ופיתוח, האוניברסיטה הפתוחה. ד"ר עמי שליט - מנהל ומזכיר אקדמי, מדרשת פיינברג, מכון וייצמן למדע.

המפגשים צולמו והוקלטו וניתן לראותם באתר מוסד שמואל נאמן
www.neaman.org.il

ג. היבטים ייחודיים בהתפתחות הטכניון

פרופ' אורי קירש

בעבודה נעשה ניסיון להבין כיצד הצליח הטכניון – למרות היותו מוסד בעל משאבים מוגבלים יחסית למוסדות יוקרתיים בעולם – להגיע למעמד של אוניברסיטה מדעית-טכנולוגית ברמה עולמית, ובה בעת – למלא משימות לאומיות כבדות משקל, ולהוות גורם בעל השפעה ללא תקדים על התפתחותה של ישראל. העבודה פורשת מבט רחב על התפתחות הטכניון, מאז תחילת הקמתו ועד היום. מוצגים היבטים ייחודיים שהתפתחו במוסד – התרבות האקדמית והתרבות הניהולית, התרומה הלאומית והמעמד האקדמי – המסבירים את הסיבות להצלחות, וכן את יכולתו של המוסד לעמוד בקשיים ולהתגבר על משברים במהלך השנים.

ג.3 חופש אקדמי באוניברסיטאות בישראל

בראש הפרויקט: פרופ' אורי קירש

האם יש בישראל בעיות, הנוגעות לחופש אקדמי ולעצמאות אקדמית, הדורשות טיפול? האם יש מקום לפעילות בנושא זה בין כתלי מוסד נאמן, באילו נקודות ראוי להתמקד? מהי המסגרת המועדפת לפעילות כזו (דיונים בפורום רחב, פעילות מחקר אקדמי וכדומה)? שאלות מהסוג הזה עלו בדיון מיוחד שמוסד שמואל נאמן החליט להוביל במסגרת מעורבותו בנושא ההשכלה הגבוהה של ישראל.

מסקנות הדיונים הועלו בחוברת עבודה שנוצרה בעקבות הדיון וניתן להורדן מאתר מוסד שמואל נאמן.

ד. מדע, טכנולוגיה, תעשייה, כלכלה והון אנושי

ד.1 מדדים למדע לטכנולוגיה ולחדשנות בישראל ובהשוואה בינלאומית

צוות הפרויקט: ד"ר דפנה גץ, פרופ' דן פלד, ציפי בוכניק ואילייה זטקובצקי

בתחילת שנות ה-2000 זיהה מוסד נאמן את הצורך בהקמת תשתית לקידום תהליך שיטתי ומתמשך של גיבוש מדיניות לאומית למחקר, לטכנולוגיה ולחדשנות.

השלב הראשון בתוכנית שיזם מוסד נאמן היה הקמת מאגר נתונים ומדדים ברי השוואה ומתעדכנים שיסיעו לקובעי מדיניות למפות ולהעריך את פעילויות המו"פ בישראל, את היכולות, את התשתיות המדעיות ואת דרכי מימונם לאורך השנים ובהשוואה בינלאומית. במסגרת זו יצאו שלושה פרסומים בנושא "מדדים למדע, לטכנולוגיה ולחדשנות בישראל: תשתית נתונים השוואתית".

ראשון בשנת 2005 שעוסק בהוצאה הלאומית למו"פ אזרחי, הון אנושי במדע וטכנולוגיה ותפוקות במדע וטכנולוגיה. שני בשנת 2007 שכלל את שלושת הפרקים שהיו בפרסום הקודם בגרסה מורחבת ומעודכנת בתוספת פרקים העוסקים במדדים כלכליים לפעולות מדע וטכנולוגיה ושילוב טכנולוגיה במשקי הבית ובשנת 2010 יצא הפרסום השלישי בסדרה. פרסום זה כלל את כל הפרקים שהופיעו בפרסום 2007 בגרסה מורחבת ומעודכנת עם פרקים חדשים – גלובליזציה ומו"פ לפי ענפים.

בסיס הנתונים אינו המוצר הסופי, כי אם נקודת הכניסה לדיון ולסיעור מוחות של מומחים וקובעי מדיניות. אנו מקווים כי הוא יתרום לנתח ולהבין את התהליכים וההשפעות של החלטות לגבי מדיניות בנושאים של מדע, טכנולוגיה וחדשנות. יכולת ההשוואה של מדדי הפעילות ותוצאותיה לאורך ציר הזמן בישראל, בהשוואה להתפתחות מדדים זהים במדינות אחרות, מסייעת בתהליך הגיבוש והעדכון של מדיניות מושכלת שמבוססת על ניתוח התמונה שמצטיירת על סמך הנתונים, המדדים והמגמות בישראל בהשוואה למתרחש בעולם.

ד.2 תפוקות מחקר ופיתוח בישראל: ניתוח השוואתי של בקשות PCT והמצאות ייחודיות, 1990-2011

צוות המחקר: ד"ר דפנה גץ, ד"ר ערן לק ואמיר חפץ

מוסד שמואל נאמן, בשיתוף פעולה עם המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח (מולמו"פ) במשרד המדע והטכנולוגיה, ערך מחקר הבוחן את תפוקות המו"פ של ישראל כפי שהן מתבטאות בהגשת המצאות ייחודיות לפטנט ובקשות PCT. המחקר עושה שימוש במדד הנקרא "המצאות ייחודיות" על מנת לתאר את הדינמיקה של חדשנות ומאפייני מו"פ.

מוסד נאמן רכש ופיתח מסדי נתונים ייחודיים בתחום הפטנטים. בסיסי נתונים אלו מאפשרים לערוך ניתוח מעמיק ובר-השוואה בנושאי פעילות המצאתית כגון ניתוח מאפייני הרישום של מרכזי המו"פ הזרים בישראל, חקר משקים מתעוררים וכלכלות צומחות וחקר תחומים פורצי דרך שיש להם השלכות חשובות על מדיניות המו"פ של ישראל. תפוקות המחקר כוללות: ניתוח מאפייני ההמצאות הייחודיות הישראליות (ספירות של המצאות ייחודיות של ממציאים ומגישים ישראלים, פילוח מגזרי, פילוח על פי תחום פטנט, ניתוח לפי מגישים מובילים וכו'); היבטי גלובליזציה בפעילות המצאתית ומאפייני ההמצאות הייחודיות של מרכזי המו"פ הזרים בישראל; בחינת הקשר בין המצאות ייחודיות לבין פעילות משקית במבט משווה מקומי ובינלאומי; בחינת פעילות המצאתית ישראלית ב"שווקים המתעוררים" (BRIC - ברזיל, רוסיה, הודו וסין) ובקוריאא ובחינת מיקומה של ישראל ביחס למדינות ה-OECD במסגרת ה-PCT.

ד.3 תפוקות מחקר ופיתוח בישראל: פרסומים מדעיים בהשוואה בינלאומית, 1990-2011

צוות המחקר: ד"ר דפנה גץ, ד"ר אבישג גורדון, יאיר אבן-זוהר, איריס אייל ואלה ברזני

מטרת העבודה, המבוצעת בשיתוף פעולה עם המולמו"פ במשרד המדע והטכנולוגיה, היא לבחון את תפוקות המחקר והפיתוח בישראל הבאות לידי ביטוי בפרסומים מדעיים בכתבי עת אקדמיים, על פי קריטריונים שונים ולאורך זמן.

תשתית הנתונים הנאספת במסגרת העבודה מאפשרת להעריך את מעמדה המדעי של ישראל ולזהות כיוונים ומגמות התפתחות, באמצעות מגוון מדדים המאפשרים ללמוד על היקף הפרסומים ועל איכותם בשטחי המחקר השונים בהשוואה בינלאומית. ניתוח פרטי המחברים וכתובותיהם מאפשר לבחון דפוסי שתוף פעולה בין חוקרים ישראלים עם עמיתיהם מהתעשייה ומהאקדמיה בישראל וברחבי העולם.

לשם ביצוע העבודה רוכש מוסד נאמן עדכונים שוטפים של מאגרי המידע הביבליומטריים המובילים בעולם, ומתאים אותם לצרכי המחקר באמצעות תהליך שפותח במוסד הכולל ניקוי ועיבוד הנתונים ושיוכם למוסדות ולמגזרים. הדו"ח המסכם יושלם במהלך שנת 2013. דו"ח קודם בנושא, בו הוצגו תפוקות המחקר בשנים 1981-2008, פורסם בשנת 2011. את הדוחות המלאים ניתן להוריד מאתר מוסד שמואל נאמן.

ד.4 חדשנות במגזר השירותים

צוות המחקר: ד"ר דפנה גץ, ורד סגל, ציפי בוכניק ואלה ברזני

יוזמה זו של מוסד שמואל נאמן במימון משותף של מוסד נאמן ולשכת המדען במשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה, נועדה לבחון את החדשנות במגזר השירותים בפעם הראשונה בישראל.

מגזר השירותים מהווה חלק גדול, שנע בין 70 ל-80 אחוזים, מהפעילות הכלכלית הכוללת של מדינות ה-OECD. לכן, חשוב לזהות מהם הגורמים המשפיעים על הצמיחה והחדשנות במגזר השירותים ולהתוות מדיניות שתעודד את יישומן של תכניות לתמיכה בחברות, למחקר ולשיתופי פעולה בענפים השונים של מגזר זה.

מטרת העבודה, להציג תמונה ברורה של מאפייני מגזר השירותים ולפתוח פתח להבנת נושא החדשנות במגזר זה. הדו"ח המסכם כולל שבעה פרקים:

1. הגדרות וסיווגים בתחום המסחר והשירותים.
2. נתונים המצביעים על מרכזיותו וחשיבותו של מגזר השירותים בישראל ובהשוואה בינלאומית במדדים של: תוצר, תעסוקה, ייצוא שירותים ודמוגרפיה של עסקים, ונתונים לגבי חדשנות במגזר השירותים במדדים של: גידול בפריון הכולל והוצאה למו"פ וחדשנות.
3. סקירת ספרות בנושא החדשנות בשירותים המתבססת על עבודות ומחקרים שנעשו בשנים האחרונות בנושאים של מאפייני החדשנות בשירותים, המדדים והסקרים שבשימוש בתחום והצורך והחשיבות שבגיבוש מדיניות למגזר השירותים.
4. מדיניות המכוונת לחדשנות בשירותים, התוכניות שהופעלו לקידום התחום והערכת ההשפעות של התוכניות במדינות: גרמניה, פינלנד, דנמרק, איסלנד, נורבגיה ושבדיה.
5. סקירת המדיניות והתוכניות הקיימות בישראל לקידום החדשנות במגזר השירותים.
- 6-7. סיכום והמלצות.

5.ד מחקר לבחינת שיתופי פעולה בין התעשייה למרכזי התשתית בננוטכנולוגיה בטכניון

צוות המחקר: ד"ר דפנה גץ, ורד סגל ובלה זלמנוביץ'

המכון לננוטכנולוגיה ע"ש ראסל ברי הוקם בינואר 2005 כמיזם משותף של קרן ראסל ברי, ממשלת ישראל דרך פורום תשתיות לאומיות למו"פ (תל"מ), INNI והטכניון. חזון המכון הוא מיצוב הטכניון ומדינת ישראל בחזית המחקר והפיתוח העולמיים בתחומי הננוטכנולוגיה. החל משנת 2010, המכון נכנס לשלב השני של פיתוחו, שאמור להימשך עד שנת 2014.

חיזוק הקשר עם התעשייה הישראלית והעברת טכנולוגיה שפותחה בטכניון לתעשייה הוא יעד מרכזי של RBNI. המכון השקיע רבות בהקמה ובשדרוג של עשרה מרכזי תשתית בפקולטות השונות בטכניון. השימוש בציוד התשתיתי פתוח לקהל החוקרים בישראל מהאקדמיה ומהתעשייה, ומספר רב של אוניברסיטות וחברות מהתעשייה משתמשות בציוד שנרכש בתמיכת RBNI.

כחלק מהמאמץ של RBNI לשפר את שיתוף הפעולה בין מרכזי התשתית בננוטכנולוגיה בטכניון ובין חברות תעשייתיות, התבקש מוסד שמואל נאמן על-ידי RBNI לבצע מחקר שיסייע להבין טוב יותר את צרכי התעשייה בנוגע לשימוש במרכזי התשתית בננוטכנולוגיה בטכניון, ומהו מודל שיתוף הפעולה, בין הטכניון לתעשייה, המתאים ביותר לצרכים ולאינטרסים של שני גופים אלה. חלק מההצעות והבקשות שעלו במהלך ההערכה שביצע מוסד שמואל נאמן, כבר מיושמות בהצלחה.

דו"ח מפורט של המחקר הועבר ל-RBNI. הדו"ח כולל את רשימת החברות שענו לשאלונים ומאפייניהן, וסיכום של המשוב שנתנו החברות לכל אחת מתשתיות המחקר, בפרמטרים שונים הנוגעים לשימוש התעשייה בתשתיות אלה. לגבי החברות בעלות הפוטנציאל לשיתוף פעולה עם מרכזי תשתית הננו בטכניון, סוכם הצרכים והנושאים שחשובים להם, והנהלת RBNI משתמשת במידע זה על מנת להגיע לחברות אלה ולעניין אותן בשיתופי פעולה ובשימוש בתשתיות.

ד.6 תמריצי מדיניות ליצירת ידע: שיטות וראיות אמפיריות PICK-ME

צוות המחקר: ד"ר דפנה גץ, פרופ' אמנון פרנקל, פרופ' שלמה מי-טל, ד"ר ערן לק ומר
אמיל ישראל

הפרויקט מבוצע במסגרת התוכנית השביעית של האיחוד האירופי (FP7), מורכב מקונסורציום בו חברות שבע מדינות (איטליה, גרמניה, צרפת, ספרד, פולין, בריטניה וישראל). מטרת הפרויקט לבחון אמפירית את התפקיד שממלא צד הביקוש ביצירה של ידע טכנולוגי, בהכרה בחדשנות טכנולוגית וארגונית ובעידוד הגידול בפריון.

הפרויקט בוחן את מבנה הרשתות והחיבורים המקשרים בין שחקנים מוסדיים שונים (תשתית מחקר, קהילה עסקית, מקבלי החלטות) המעורבים ביצירה ובניצול של ידע טכנולוגי ברמת הפירמה, את הסקטור הטכנולוגי ואת המימד המרחבי בו התהליכים מתבצעים.

השנה הושלמה העבודה על חבילת העבודה מס' 2: "סקירה ומיון של מדיניות של חדשנות טכנולוגית – צד הביקוש וצד ההיצע", אשר הובלה ע"י צוות המחקר של מוסד שמואל נאמן. הוגש דוח מדעי כולל להנהלת הפרויקט אשר כלל מיפוי האקוסיסטמות של חדשנות טכנולוגית בחמש מדינות מתוך השבע השותפות בפרויקט, סקר ספרות מקיף בנושא החדשנות הטכנולוגית אשר נתפר על בסיס תבנית גנרית של אקוסיסטמה של חדשנות טכנולוגית וסקירה של חקרי אירוע המייצגים עקרונות מפתח לחדשנות מוטת ביקושים בכלכלת שוק.

בשנתו השנייה של הפרויקט יעבוד צוות המחקר של מוסד שמואל נאמן בשלוש חבילות עבודה: "הערכת הביקושים והתפתחות מאגרי ידע בסקטורים ואזורים מוטי ידע", "התאמת הביקוש להכשרת עובדי ידע בשוקי עבודה מקומיים" ו-"ההתפתחות של הביקושים, פיתוח סקטוריאלי וארגון פעילויות החדשנות". פרויקט PICK-ME החל בחודש ינואר 2011 וצפוי להימשך 42 חודשים.

ד.7 מיפוי מערכות לאומיות של חדשנות טכנולוגית: יצירת בסיס להסכמה על מדיניות

צוות הפרויקט: פרופ' אמנון פרנקל ופרופ' שלמה מיטל

ספר שעוסק בחדשנות טכנולוגית המבוסס על החומר שנאסף במסגרת חבילת העבודה מס' 2 בפרויקט Pick-Me שבו נוסתה בהצלחה מתודולוגיה חדשנית למיפוי האקוסיסטמה של חדשנות טכנולוגית בחמש מדינות באירופה השותפות בפרויקט. את הספר כותבים פרופ' אמנון פרנקל ופרופ' שלמה מיטל. מו"ל הספר הוא המו"ל הבריטי Eduard Elgar Publishing. על מנת להרחיב את התמונה המתגבשת, הובילו שני החוקרים סדנאות עבודה עם מומחים בשלוש מדינות נוספות (שאינן שותפות בפרויקט Pick-Me): סינגפור, אזור שנחאי בסין ופרובינציית אונטריו שבקנדה. החומר שהתקבל מהסדנאות משמש בסיס למיפוי האקוסיסטמות של החדשנות במקומות אלו וירחיב את היריעה הבינלאומית של הסקירה המוצגת בספר המיועד. טיוטה של הספר צפויה בסוף חודש אפריל 2013.

ד.8 קניין רוחני במגזר הממשלתי: תמונת מצב

צוות המחקר: ד"ר דפנה גץ, לריסה איידלמן, בלה זלמנוביץ, מרים אסוצקי ושרון בר-זיו

מטרת המחקר הינה יצירת תשתית לגיבוש מדיניות בנושא זכויות קניין רוחני על ידע המהווה תוצר של פעילות מו"פ במימון ממשלתי ובביצוע גופים ממשלתיים/עובדי מדינה. הכוונה לגבש המלצות לקווים מנחים לבניית אסטרטגיית ניהול קניין רוחני בהתאם ליעדי המו"פ הממשלתי והשלכות העברת ידע בבעלות ממשלתית באמצעות מסחור זכויות קניין רוחני. במהלך שנת 2012 נבחנו יעדי המו"פ המבוצע על ידי מכוני מחקר ממשלתיים באמצעות ראיונות עם מנהלי מכוני המחקר; על ידי משרדי הממשלה השונים באמצעות ראיונות עם המדענים הראשיים במשרדים השונים. כמו כן, הוצגה המסגרת המשפטית לניהול זכויות קניין רוחני בבעלות המדינה – סקירת החקיקה העדכנית, הצעות חוק ומסמכי מדיניות. בנוסף הוצגו השלכות העברת ידע שמקורו במגזר המו"פ הממשלתי באמצעות מסחור זכויות קניין רוחני וניהול זכויות קניין רוחני בבעלות ממשלתית בין השנים 1954-2010. נערכה סקירה השוואתית של מערכת המו"פ ומדיניות קניין רוחני למדינות נבחרות ב-OECD.

דו"ח מסכם בנושא הוגש לתת הוועדה לקשרי אקדמיה-תעשייה של המולמו"פ באוקטובר 2012.

9.ד מדיניות למינוף המחקר בתאי גזע באמצעות קניין רוחני

צוות המחקר במוסד נאמן: ד"ר דפנה גץ, לריסה איידלמן, בלה זלמנוביץ, מרים אסוצקי ויאיר אבן-זוהר; צוות המחקר באוניברסיטת חיפה: פרופ' ניבה אלקין קורן, ד"ר יעל ברגמן-עשת, שרון בר-זיו, טליה פונצ'ק ודלית שגיב

מטרת המחקר הינה יצירת תשתית לעיצובה של מדיניות מחקר, פיתוח והעברת ידע בתחום תאי הגזע. מדיניות זו נועדה לעודד חדשנות מחקרית לצד סיוע במינוף מעמדה של ישראל כמובילה בתחום זה בזירה העולמית.

המחקר התמקד במיפוי המצב הקיים במחקר בתאי גזע בישראל; בבחינת מודלים אלטרנטיביים למינוף המחקר בתאי גזע ולשיתוף פעולה בין מגזרי המחקר השונים; בבניית מסגרת משפטית שתסייע לשיתוף פעולה בין הפעילים בתחום זה בסקטורים השונים ולמינוף המחקר בתאי גזע.

המחקר, חדשני מסוגו, מספק לקובעי המדיניות תמונה רחבה באשר למצב המחקר בתאי גזע בישראל, ולהיבטים המשפטיים הכרוכים בניהול מחקר בתאי גזע. מחקר זה משלב בין תחומי המומחיות של שני מוסדות מחקר מובילים בתחום - מוסד שמואל נאמן והמרכז למשפט וטכנולוגיה באוניברסיטת חיפה.

במהלך שנת 2012 חוקרי מוסד שמואל נאמן ניתחו את הפעילות המחקרית בישראל בתחום תאי גזע באקדמיה, בתעשייה ובבתי החולים באמצעות שלושה שאלונים שהופצו בקרב חברות, חוקרים מאקדמיה ומכוני מחקר וחוקרים מבתי חולים, כולל ראיונות עם נציגי המגזרים השונים. בנוסף נאספו ונותחו נתונים משאלוני מחקר שהופצו לעורכי דין ו/או עורכי פטנטים העוסקים בתחום תאי הגזע, וגם לחברות היישום באוניברסיטאות. נבנתה מסגרת ומתודולוגיה לניתוח והצגת הנתונים ובוצעה אינטגרציה של נתונים ממספר מקורות שונים, ביניהם ניתוח ביבליומטרי של הכמות והאיכות של התפוקה המדעית בתחום תאי גזע בפרסומים ובפטנטים בהשוואה למדינות נבחרות. דו"ח המסכם את ממצאי המחקר הוגש למשרד המדע בדצמבר 2012. בנוסף, ממצאי המחקר הוצגו בכנס "קניין רוחני במחקר ביוטכנולוגי בישראל" שנערך באוניברסיטת חיפה.

המחקר משותף למוסד שמואל נאמן ולאוניברסיטת חיפה.

ד.10 הערכת תוכנית התשתיות של משרד המדע והטכנולוגיה

צוות המחקר: ד"ר דפנה גץ, ורד סגל, אושרת כץ-שחם, אלה ברזני, נועה זמר-בציר

מחקר המשך להערכת ההשפעות קצרות וארוכות הטווח של מחקרים ומרכזי ידע, שקבלו מימון ממשרד המדע והטכנולוגיה בשנים 2000 עד 2010 במסגרת תוכנית התשתיות, הוא מחקר שהוזמן ע"י משרד המדע והטכנולוגיה.

תוכנית התשתיות המדעיות של משרד המדע והטכנולוגיה, פועלת משנת 1995 במטרה לגשר בין המחקר הבסיסי האקדמי לבין הפיתוח היישומי, ומטרתה לצמצם את זמן ההבשלה של רעיונות טכנולוגיים שימושיים. הפיתוח היישומי אליו מכוונת התוכנית עשוי להוביל למימוש פוטנציאל כלכלי, ובטווח הארוך גם לצמיחת הכלכלה הישראלית ולמיצוב המחקר המדעי הישראלי בחזית המדע והטכנולוגיה בעולם.

מחקר הערכה זה מהווה המשך למחקר שביצע מוסד נאמן בשנת 2005 לבחינת ההשפעות הכלכליות של מחקרים ותוכניות מדעיות שבוצעו במסגרת תוכנית התשתיות.

ד.11 מיפוי תשתיות מחקר בישראל

צוות המחקר: ד"ר דפנה גץ, ורד סגל, בלה זלמנוביץ' ואושרת כץ-שחם

מוסד שמואל נאמן מבצע בשנת 2012-2013 מחקר המשך בנושא 'מיפוי תשתיות מחקר בישראל'. בשנת 2008 יצאה המולמו"פ – הועדה לתשתיות מחקר (ות"ם), באמצעות משרד המדע והטכנולוגיה, למכרז לביצוע מחקר בנושא מיפוי תשתיות מחקר בישראל, שאותו נבחר לבצע צוות של מוסד נאמן. מטרת מחקר המיפוי היתה לבנות את בסיס הידע והנתונים שיאפשר למדינת ישראל לגבש מפת דרכים לתכנון, שדרוג והקמה של תשתיות מחקר.

ממצאי מחקר המיפוי סוכמו בדו"ח שכולל 88 תשתיות מחקר קיימות בישראל וכן תשתיות מחקר בינלאומיות הפתוחות לחוקרים מישראל. הדו"ח פורסם והועלה לאתר אינטרנט של מוסד נאמן על מנת שיוכל לשמש את כל בעלי העניין בנושא.

במסגרת עבודת ההמשך הנוכחית, מוסד שמואל נאמן מבצע עדכון של המיפוי לתשתיות מחקר קיימות (ציוד שנרכש, מספר משתמשים, שדרוג מתוכנן וכדו') ולתשתיות מחקר בינלאומיות בהן משתמשים חוקרים מישראל (עלות שנתית, גורמי ממשלה התומכים בתשתית, מספר המשתמשים מישראל וכדו').

כמו כן, נערך סקר ספרות של התהליך שעברו פינלנד, אוסטרליה, הולנד והפורום האירופי לתשתיות מחקר (European Strategy Forum on Research Infrastructures ESFRI), מהשלב שלאחר מיפוי תשתיות המחקר ועד לשלב יצירת מפת הדרכים לתשתיות מחקר.

12.ד כוח אדם במדע וטכנולוגיה - מודלים לחיזוי טכנולוגי

צוות המחקר: ד"ר דפנה גץ, ציפי בוכניק ובלה זלמנוביץ

עבודה זו הוזמנה על ידי תת ועדה לקשרי אקדמיה-תעשייה של המועצה הלאומית למחקר ופיתוח אזורי (מולמו'פ). אחת המטרות של ועדה זו היא בחינה מחודשת של התאמת ההכשרה שניתנת במסגרת המוסדות להשכלה גבוהה לצרכי המשק העתידי.

ישנה הסכמה בקרב קובעי מדיניות ואנשי אקדמיה שהשקעות בהון אנושי מניבות רווחים לפרט, לארגונים ולחברה בכללותה. לאנשים משכילים יש סיכויים גבוהים יותר להשתלב בשוק העבודה, ולהרוויח יותר. התועלת של השכלה לחברה מתבטאת בצמיחה כלכלית, לכידות חברתית ואחוזי פשיעה נמוכים. ברם, למרות שחינוך, הכשרה ולמידה לאורך מעגל החיים (life long learning) הם צורה מבטיחה של השקעה, יש להקצות את המשאבים המבוקשים לכך באופן יעיל. חשוב לקחת בחשבון שמערכת ההשכלה וההכשרה תהיה גמישה ומותאמת לשינויים בכישורים הנדרשים בשוק העבודה, לאורך זמן. אתגרים אלו אינם עומדים רק בפני קובעי המדיניות, אלא גם בפני המוסדות להשכלה גבוהה, חברות וגם אנשים פרטים. הכשרה והשכלה מותאמים לצרכי השוק יתרמו לרווחה האישית של העובד, לתחרותיות ולחדשנות של החברות במגזרי המשק השונים ולחברה בכללותה.

למרות שקיימת אחידות דעים בנוגע לחשיבות של כוח אדם משכיל ומיומן, התאמת הכישורים וההכשרה לשוק העבודה העתידי איננה ודאית.

מאחר ובישראל לא קיים גוף שעוסק בתחזיות לגבי היצע וביקוש של כוח אדם מדעי וטכנולוגי ולגבי התפתחויות טכנולוגיות, מוסד שמואל נאמן התבקש להציג סקירת ספרות של תחזיות כוח אדם ומחקרי חיזוי טכנולוגיים הנעשים במספר מדינות OECD.

ד.13 סקר קשרי החוץ של ישראל במדע ומחקר ופיתוח ברמה הלאומית והמוסדית

צוות המחקר: ד"ר דפנה גץ, דר' גלעד פורטונה, פרופ' אורי קירש, פרופ' שלמה מי-טל, אליעזר שיין, לריסה איידלמן, אורלי נתן, אלה ברזני, אושרת כץ שחם וגולן תמיר

מטרת הסקר והרציונל לביצועו הוא הצורך בבניית מאגר מידע ממוחשב בו ירוכז המידע על קשרי החוץ המדעיים המוסדיים של מדינת ישראל. מאגר מידע ממוחשב זה אמור להוות כלי שיסייע לתכנון מדיניות לגבי קשרי החוץ המדעיים של ישראל ע"י הוועדה הלאומית לתיאום קשרי חוץ במולמו"פ ולגופים רלבנטיים אחרים.

קשרי המו"פ הבינלאומיים של ישראל מגוונים ומרובים ורוב המידע על קשרי החוץ המדעיים של מדינת ישראל מבוזר בין גופים שונים. ביזור זה יוצר מצב שבו אין תיאום ותכנון בין הצרכים והאפשרויות בתחומים השונים כמו גם בין תכניות עם ארצות וגורמים שונים. ייצוג ישראל במוסדות בין-לאומיים הוא לעיתים כפול או חסר.

מאגר מידע זה יתבסס על ניתוח סקר שיועבר באמצעות שאלונים על מנת לבדוק את קיומם של קשרי חוץ במדע, בטכנולוגיה ובמחקר ופיתוח ברמה הלאומית והמוסדית. בנוסף יתייחס הסקר להיבטים השונים הקשורים במדיניות לאומית, כגון זיהוי נקודות חוזק, איתור כפילויות ואפיון קשרים חסרים ברמה הממלכתית, המלצות על התחומים, הגופים והמדינות המועדפים לפיתוח קשרי מו"פ ועוד .

ד.14 הטבות מס למו"פ בישראל

צוות המחקר: פרופ' דן פלד, פרופ' בנימין בנטל, ד"ר דפנה גץ, ציפי בוכניק, איליה זטקובצקי ואבי סאסי

עבודה זו בוחנת מערך תמריצי מס לעידוד מו"פ בסקטור העסקי בישראל. למעלה משני שליש ממדינות החברות בארגון ה-OECD, ומדינות תעשיות רבות אחרות, מעודדות פעילויות מו"פ בסקטור העיסקי בעזרת הטבות מס המבוססות על היקף הוצאות המו"פ המדווחות ע"י הפירמות. שיעור המדינות הבוחרות לתמרץ השקעות מו"פ בעזרת הטבות מס נמצא במגמת עליה, דבר המבטא הן את ההכרה בחשיבות המו"פ בסקטור העיסקי לכלכלה, והן את התחרות המתעצמת בין מדינות על משיכת השקעות במו"פ. בישראל אין כמעט הטבות מס לעידוד השקעות מו"פ. ערוצי התמיכה הממשלתיים העיקריים במו"פ עסקי בישראל הם מענקי מו"פ של המדען הראשי במשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה, והתקשרויות ישירות של הממשלה עם גורמים חוץ-ממשלתיים לביצוע מו"פ לצרכי הממשלה, (procurement). ראוי לציין כי מדובר כאן על תכניות עידוד מעבר להכרה בהוצאות מו"פ לצרכי מס חברות בשנת ההוצאה, הטבה הקיימת בכל ארצות ה-OECD כולל בישראל.

כיצד מתמרצים בעולם? ומה על ישראל לעשות על מנת להתאים עצמה, במחקר הנדון שסוקר את שיטות תמריצי המס למו"פ הנקוטות בעולם, ואת מידת האפקטיביות שלהם. בעבודה משולבים מחקרים תאורטיים ואמפיריים, על ההשפעה של תמריצי מס מסוגים שונים על היקף המו"פ המבוצע ע"י פירמות, ועל מספר הפירמות במשק הבוחרות להשקיע בפעילויות כאלה. העבודה היא מיזם משותף של מוסד שמואל נאמן והמועצה הלאומית למחקר ופיתוח במשרד המדע.

ד.15 מדדי התמחות ופיזור לפעילויות מו"פ במשק

צוות המחקר: פרופ' דן פלד, פרופ' בנימין בנטל, ד"ר דפנה גץ, ד"ר ערן לק, ציפי בוכניק ואיליה זטקובצקי

למרות שבישראל, שיעור ההוצאה למו"פ מהתמ"ג הוא בין הגבוהים בעולם (במספר המוחלט השני בעולם של חברות היי-טק זרות הנסחרות בנסדא"ק ובקצב צמיחה מהיר ביותר במספר הפטנטים הכולל של ישראלים הנרשם ב-USPTO), אינטנסיביות המו"פ הישראלית איננה מעידה בהכרח על פיזור רצוי של המו"פ על פני תחומי ידע וענפים כלכליים. קיים חשש כי המשך קצב הצמיחה שראינו בעשור האחרון, בהינתן ריכוזיות יתר של פעילויות מו"פ בתחומים מסוימים, יאטו או יופסקו. בהעדר נתונים מתאימים, הגדרת מדדים מוסכמים, והשוואה לנעשה במדינות אחרות, קשה לקבוע מהו פיזור נכון של מו"פ על פני תחומי ידע וענפים כלכליים שונים.

פיזור רצוי של המו"פ על פני תחומים מביא בחשבון את היכולות המדעיות והטכנולוגיות ויתרונות יחסיים במשק לפי תחומים, ושיקולים אסטרטגיים המתייחסים להתפתחות המו"פ בעולם. בפועל, הפיזור הענפי של פעילויות המו"פ במשק מושפע מבעלי עניין שונים, שהאינטרס הכלכלי שלהם לא בהכרח תואם את האינטרס הלאומי. תנאי הכרחי לגיבוש אסטרטגיה לאומית לפיזור נכון של השקעות המו"פ בישראל הוא מידע עדכני על ההתפלגות הענפית של המו"פ בישראל, והשוואת התפלגות זו לנתונים במדינות אחרות. לפיכך, עבודה זו מפתחת ומיישמת מדדים למידת הפיזור של פעילויות מו"פ על פני תחומי ידע וענפים כלכליים. המטרה היא לנתח את התפלגות פעילויות המו"פ על פני תחומי ידע וענפים כלכליים שונים. התפלגויות אלה ישמשו להשוואה בין-ענפית של פעילויות המו"פ, למעקב אחר מגמות ההתפתחות בתחומי המו"פ לאורך זמן ולהשוואות בינלאומיות של פעילות המו"פ לפי תחומים וענפים במדינות שונות. באוקטובר 2012, נכתב דו"ח ביניים שכלל נתונים על השקעות מו"פ ותפוקות על פני ענפים, פטנטים ותחומי פעילות כלכלית וסקירה על מדדי פיזור אפשריים.

העבודה היא מיזם משותף של מוסד שמואל נאמן והמועצה הלאומית למחקר ופיתוח במשרד המדע. המחקר החל בשנת 2011 וצפוי להסתיים בשנת 2013.

ה. הערכת ביצועים ותרומות מדענים עולים שהועסקו תוכנית קמ"ע של משרד הקליטה באקדמיה בישראל

צוות המחקר: פרופ' (א.מ.) אברהם שיצר, הנדסת מכונות, טכניון, ומוסד שמואל נאמן;
עוזרות המחקר: מרים אסוצקי, אירדה קיאזימוב וסמדר שאול

המחקר נמצא בשנתו השנייה ומתייחס להיבטים הפיננסיים של התוכנית אשר ניזומה בשנת 1998 ע"י ממשלת ישראל, כדי לאפשר המשך קליטת הבכירים בין המדענים העולים באוניברסיטאות, במכללות ובמוסדות מחקר. מטרת התוכנית הינה לאפשר קליטה ממושכת של מדענים עולים שסיימו את תוכנית גלעדי. מרבית משתתפי התוכנית מועסקים בקבוצות מחקר במוסדות להשכלה גבוהה ומיעוטם במכוני מחקר או בבתי חולים. המוסדות המעסיקים את המדענים מתחייבים להעסיקם בדרך כלל עד הפנסיה. בשלב ראשון מובטחת העסקתם לשלוש שנים.

מטרות נוספות הן: שדרוג מעמדם האקדמי של מדענים אלה והעסקתם בדרגות חוקרים ובתנאי שכר מקבילים לתנאים של הסגל האקדמי הבכיר באותו מוסד וכן, צבירת משאבים שישמשו בבוא העת לתשלומי גמלאות.

מימון התוכנית נעשה ע"י הוועדה לתכנון ותקצוב של מל"ג (ות"ת) והמדען או המוסד הקולט. במוסדות שאינם מתוקצבים ע"י ות"ת, התחלק המימון בין משרד הקליטה והמוסד הקולט בלבד. דו"ח הביניים הנ"ל מתייחס במפורט לתזרימי התשלומים, עבור כל אחד מהמדענים שהשתתפו בתוכנית, בחלוקה שנתית בין הגורמים הממנים. הדו"ח מבוסס בעיקרו על נתונים מפורטים שהועברו ע"י משרד הקליטה.

ו. מרכזי המידע של מאגדי מגנ"ט

מנהלת מרכזי המידע: ד"ר דפנה גץ; רכז: יוסף לינהרט
מידעניות: אלה ברזני, אורלי נתן, בלה זלמנוביץ', איילת רווח ונועה זמר-בציר
מנהל מערכות מידע: גולן תמיר

במוסד שמואל נאמן פועל מרכז מידע ממוחשב מהגדולים ביותר בישראל. המרכז הוקם על מנת למלא את צרכי ניהול הידע ואספקת שירותי המידענות למאגדים הפועלים במסגרת תכנית מגנ"ט והוא חלק מתכנית מגנ"ט של משרד התמ"ת. מרכזי המידע מבוססים על מערכת ממוחשבת שתוכננה בהתאם לדרישות צוות מוסד שמואל נאמן ובשיתוף המאגדים. במהלך שנת 2012 הפעיל מוסד שמואל נאמן שמונה מרכזי מידע למאגדי מגנ"ט שמאפשרים מתן סיוע ב: מאגרי מידע, שירותי מידענות, כלים לסיוע בניהול ארגוני ועוד. מרכזי מידע למאגדים שמוסד שמואל נאמן הפעיל בשנת 2012:

פוטוניקה ביו-רפואית (BMP): פתרונות אבחון וטיפול בתחום הביו-רפואי בכלל ובמחלות מערכת העיכול בפרט; תקשורת רחבת סרט לפריסה מהירה לכוחות הצלה (RESCUE): מתרכז בטכנולוגיות לדור הבא של מערכות תקשורת לכוחות חרום והצלה; וידאו באיכות HDTV בזמן אמת על רשת האינטרנט הפתוחה (NET-HD): טכנולוגיות להגדלת הקיבול האפקטיבי של רשת האינטרנט להעברת וידאו באיכות HD, תוך הכפלת הנפח פי 10,000. Nanotubes Empowerment Solutions (NES): טכנולוגיות גנריות חיוניות המאפשרות שימוש בנוני צינוריות ליישומים נבחרים ופורצי דרך; רשתות רדיו קוגניטיביות (CORNET): אבני בניין בטכנולוגיה של רדיו קוגניטיבי בתחומים של חישה, מנוע קוגניטיבי, פלטפורמות ורשתות שיהוו פריצת דרך בתכנון של רשתות הרדיו; חישה ברמת תאורה נמוכה (HySP): מטפל בפיתוח טכנולוגיות של מצלמות דיגיטאליות, תהליכים ושיטות לייצור של מערכי דימות אולטרה רגישים Hyper Sensitive Photonics; רשתות תקשורת אופטיות מתקדמות בקצבים גבוהים (TERA SANTA): מפתח טכנולוגיות ואבני בניין למימוש הדור הבא של רשתות אופטיות והמאגד הישראלי לפיתוח רשת חשמל חכמה (ISG): פיתוח תשתית טכנולוגית לשילוב רשת תקשורת ואלמנטים של בקרה ושליטה ברשת החשמל תוך ניצול מיטבי של האנרגיה הזמינה לעולם ירוק יותר.

ז. איכות סביבה

תחום איכות הסביבה במוסד שמואל נאמן פועל במוסד שמואל נאמן מזה תריסר שנים. במהלך שנים אלה, הכין הצוות במוסד שמואל נאמן מסמכי עמדה, מחקרים, סקירות והמלצות למדיניות במגוון נושאים סביבתיים, בתחומים המובילים במגזר הסביבתי בישראל.

בין המחקרים ניתן למנות נושאים כמו: הטיפול בפסולת (עירונית, מסוכנת ואריוזות), הפחתת פליטות גזי חממה והסתגלות לשינויי האקלים, נושאים מגוונים הקשורים לאנרגיה ולתכנון משק האנרגיה בישראל, וכן מסמכי סדרי עדיפות לאומיים, שמטרתם לתת תמונת מצב עדכנית של הנעשה בתחומים שונים בארץ ובעולם ולגבש המלצות למדיניות נדרשת על מנת להגיע ליעדים הרצויים.

המסמכים שמכין הצוות, בראשותה של פרופ' אופירה אילון, משמשים את הנהלות משרדי הממשלה הרלוונטיים (אוצר, הגנת הסביבה, אנרגיה ומים, כלכלה (תמ"ת לשעבר ועוד), את מרכז המידע של הכנסת וגם את מעדכני הערכים בויקיפדיה. המסמכים נחשבים מובילים בישראל. כמו כן, טורי עמדה בנושאים הסביבתיים מתפרסמים במדיה הכתובה והאלקטרונית וניתן להורידם מאתר מוסד שמואל נאמן.

1.ז סדרי עדיפות לאומית בתחום איכות הסביבה: פסולת וכימיקלים ביתיים מסוכנים - המלצות לנהלים ומדיניות ליישום בישראל

ראש הפרויקט: ד"ר דבי מיר, מנהלת הפרויקט: פרופ' אופירה אילון, עריכה לשונית:
יערה גרינברג

נושא הכימיקלים והפסולת המסוכנים הביתיים, היו הנושאים המרכזיים שליוו את דוח סדרי עדיפות לאומית של מוסד שמואל נאמן. מסתבר שכימיקלים ופסולות אינם מטופלים כראוי מבחינה מוסדית ומערכתית בכל הקשור לתחום הסביבה. את המסמך המסכם הכינה ד"ר דבי מיר וממנו ניתן ללמוד על חזית הידע והפעילות העולמית הקיימת כיום במדינות המפותחות. בנוסף, מכיל המסמך המלצות ליישום בישראל. המסמך חושף את הסכנות הסביבתיות והבריאותיות הקשורות לרכישה, שימוש וסילוק כימיקלים ביתיים מסוכנים וכן את הפסולות הביתיות המסוכנות. מסמך הרקע הופץ למשתתפי סדנת מומחים שנערכה במוסד שמואל נאמן. הממצאים והמסקנות הוגשו כמסמך סדרי העדיפות הלאומית לשנת 2012.

2. ז. רישום פליטות גזי חממה בישראל

צוות הפרויקט: פרופ' אופירה אילון, ד"ר מרים לב און, ד"ר פרי לב און, טל גולדרט ויערה גרינברג

עם הצטרפותה של ישראל למדינות ה-OECD, ניצבת מדינת ישראל בפתחה של תקופה חדשה בנושאים שונים מגוונים בין השאר תחום הסביבה. המעבר מהגדרתה של ישראל כמדינה מתפתחת למעמד של מדינה מפותחת, מביא עימו דרישה לשינויים מהותיים בניהול התשתיות והסביבה במדינה. כחלק משינוי זה, הכירה הממשלה בחשיבות הפעילות בתחום הפחתת פליטות גזי החממה (למרות היעדר מחוייבות רשמית בינלאומית על ישראל בתחום זה, בשלב הנוכחי) לפני כשלוש שנים החלה להוביל את הפרויקט הנ"ל, באמצעות המשרד להגנת הסביבה בשיתוף עם מוסד שמואל נאמן. ישראל נמצאת בתחילת הדרך לקביעת יעדים לאומיים להפחתת פליטות גזי חממה, וכן לחקיקה, שתאציל סמכויות למשרדי הממשלה השונים לשם הסדרת יעדים לאומיים אלה. על מנת לאפשר ניהול ומעקב אחרי מימוש יעדים אלה, הוקם מערך לאומי וולונטרי לדיווח ורישום פליטות גזי חממה. המערך, המיועד לגופים תעשייתיים, מסחריים, פיננסיים ואחרים, נכנס לתוקף באמצע שנת 2010 (שהוגדרה כשנת הפיילוט) ועבור שנת 2011 הגישו 36 גופים את דיווחיהם, אשר סך הפליטות שלהם מהווה כשני שלישים מסך הפליטות במשק. תהליך עיצוב הנהלים והשיטות למערך בישראל, וכן התמיכה והמעקב אחר הדיווחים בוצעו על ידי צוות הסביבה והאנרגיה של מוסד שמואל נאמן בטכניון וצוות המשרד להגנת הסביבה בשיתוף צוות עבודה רחב של בעלי העניין.

3.2 מרכז הידע לשינויי אקלים

מנהלת מרכז הידע: פרופ' אופירה אילון ; צוות הפרויקט : פרופ' מרדכי שכטר, מאוניברסיטת חיפה, פרופ' נורית קליאוט מאוניברסיטת חיפה - ראש תחום המים, פרופ' חיים קותיאל, מאוניברסיטת חיפה - ראש תחום אקלים, פרופ' ארנון סופר מאוניברסיטת חיפה - ראש תחום גיאואסטרטגיה, פרופ' מנפרד גרין מאוניברסיטת חיפה - ראש תחום בריאות, פרופ' מרסלו שטרנברג מאוניברסיטת ת"א - ראש תחום מגוון ביולוגי ופרופ' גדי קפלוטו מהטכניון - ראש תחום בניה ירוקה. גב' דבי קאופמן הכינה את מסמך השיווק הבינלאומי

בהתאם להחלטת ממשלה הוטל על המשרד להגנת הסביבה להכין תכנית לאומית להיערכות ישראל לשינויי האקלים. לשם כך, החליט המשרד להקים מרכז ידע ישראלי לנושא, שיפעל לחיזוק הידע המדעי הקיים בכל הקשור להיערכות לשינויי האקלים בישראל ואף יפעל לשיווק הידע הישראלי המצטבר במדינות יעד אחרות. לפיכך פעילות נעשית באמצעות ריכוז הידע הקיים בנושאים שקבע המרכז, המרה של הידע למסמכי מדיניות והטמעתו בעבודת משרדי ממשלה שונים, כמו גם הפצת טכנולוגיה וידע ישראלי במדינות אחרות וכדומה.

היעוד של מרכז הידע הישראלי הינו להיות מוקד הידע המקצועי המוביל בישראל בנושא שינויי האקלים, השלכותיו וההיערכות האופטימאלית אליו, לשלב ידע זה במערכים האסטרטגיים של המגזרים הציבוריים, החברתיים, הכלכליים והסביבתיים בארץ ולשווק את הידע המצטבר במדינות בעלות מאפיינים דומים לישראל ושיש להן צורך בידע הישראלי. תחומי הידע של המרכז הם: חיזוי שינויי האקלים הצפויים בישראל והשלכותיהם על משק המים, הבריאות, המגוון הביולוגי ואופי הבניה העירונית. מעבר לכך, נבחנות עלויות אמצעי ההתאמה השונים וההשלכות על כלכלת ישראל וכן היבטים גיאואסטרטגיים הקשורים עם שכנותיה של מדינת ישראל. מרכז הידע מרוכז באוניברסיטת חיפה ואליו חברו חוקרים מהטכניון, אוניברסיטת תל אביב ומוסד שמואל נאמן. כמו כן, מוסד שמואל נאמן העמיד לצורך כך פלטפורמה אינטרנטית אשר משמשת את ראשי התחומים ואת הרפרנטים מהמשרד להגנת הסביבה. בשנת 2012 הוציא המרכז שני דוחות - בדו"ח מס' 1 הוצגה סקירת ידע קיים וכן זיהוי פערי ידע מחקריים ועדיפות להשלמתם. דו"ח מס' 2 כלל המלצות מדיניות בתחומי מרכז הידע וכן תוכנית שיווק בינלאומי של תוצרי מרכז הידע.

4.2 קמפוס ירוק

יו"ר מועצת הקמפוס הירוק: פרופ' טלי טל מהיחידה להוראת המדעים בטכניון; מרכזת קמפוס ירוק בטכניון מטעם מוסד נאמן: טל גולדרט

פרויקט הקמפוס הירוק בטכניון, המקודם זה למעלה מעשור על ידי מוסד שמואל נאמן, נועד להקנות ולהעצים ערכים בנושאי סביבה ושימורה בקרב קהילת הטכניון. מטרת הפרויקט היא לבצע מהלכים המקדמים את הסביבה הירוקה ברחבי הקמפוס, תוך התמקדות בעשייה, ולהעלות את המודעות הסביבתית של הסטודנטים, חברי הסגל והעובדים בקמפוס, מתוך הבנה כי מודעות כזו תמשיך להשפיע גם מחוץ לגבולות הקמפוס, בבתים ובמקומות העבודה העתידיים של מהנדסי העתיד.

הפרויקט מנוהל על ידי מועצת קמפוס ירוק ומורכבת מנציגי הסגל האקדמי, מאנשי מפתח במנהלת הטכניון, וממנהלי אגפי בינוי ותחזוקה ומינהל. פעילויות הקמפוס הירוק כוללות חינוך והגברת המודעות לסביבה, חסכון במשאבים (מים, אנרגיה, מיחזור וכו'), מניעת זיהום ועוד. הקמפוס הירוק מרכז את מגוון הפעילויות הסביבתיות המתרחשות בקמפוס, ומהווה שופר תקשורתי ונקודת מפגש ליוזמות השונות ברחבי הקמפוס. על פעילויות הקמפוס הירוק ניתן לקרוא

באתר הקמפוס: <http://greencampus.technion.ac.il>

5.2 פורום המים

מרכז הפורום : פרופ' אבי שביב, עוזרת המחקר : טל גולדרט

"פורום המים" שהוקם בשנת 2009 ע"י מוסד שמואל נאמן, בשיתוף רשות המים ומכון גרנד למחקר המים בטכניון, משמש כבמה לליבון וניתוח נושאים מרכזיים, במטרה לתרום לגיבוש ניירות עמדה במגוון רחב של נושאים בתחום האסטרטגיה והמדיניות. הדיונים ב"פורום המים" מהווים מסגרת אקדמית ומקצועית המורכבת ממיטב המומחים במוסדות האקדמיים והמחקריים השונים, והגופים הציבוריים והממשלתיים העוסקים בנושאים הקשורים ישירות ובעקיפין לנושאי המדיניות במשק המים. הדיונים מהווים שלב חשוב בבחינה וניתוח מעמיק של הדגשים והכיוונים העיקריים במדיניות המים בישראל, ואנו מקווים כי יסייעו בהתוויית מדיניות ארוכת טווח למשק המים בישראל. מסמכי הפורום ערוכים בפורמט המותאם לשימוש מעצבי המדיניות ומקבלי ההחלטות במשק המים.

את דוחות הפורום ניתן למצוא באתר מוסד נאמן - www.neaman.org.il.

ח. אנרגיה

ח.1 פורום אנרגיה

ראש הפרויקט: פרופ' גרשון גרוסמן; עוזרות המחקר: יערה גרינברג וטל גולדרט

מטרת פורום האנרגיה היא לקיים תשתית מקצועית בתחומי האנרגיה בישראל, ולאפשר מפגשים, רב-שיח ודיונים המעודדים קידום פרויקטים בתחום האנרגיות המתחדשות, החיסכון ושימור האנרגיה. באמצעות הפורום מגבש מוסד שמואל נאמן עמדות מקצועיות ושימות, אשר מוסכמות על מומחים ובעלי עניין בתחום ועל מקבלי החלטות במשרדי הממשלה השונים, החברים בפורום.

בשנת 2012 קיים הפורום 3 מפגשים:

א. אנרגית שמש לבנייני מגורים בישראל, התקיים ב- 20 למרץ 2012, ובו דנו בפוטנציאל לניצול אנרגית השמש בבניינים בישראל.

ב. משק האנרגיה בישראל - חזון 2028, התקיים ב- 6 ליוני 2012. הציר העיקרי שעליו נסב הדיון בחזון משק האנרגיה לשנת 2028 היה תמהיל מקורות האנרגיה לשנים הבאות.

ג. ניצול פצלי שמן בישראל, התקיים ב- 15 לאוקטובר. הדיון נסוב סביב אחד ממקורות האנרגיה המקומיים של מדינת ישראל: פצלי שמן - מקור של דלק פוסילי המופיע בצורת סלעי חוואר או קרטון עשירים בחומר אורגני שהינו ברובו קרוגן.

ח.2 תכנית אב לאנרגיה

צוות הפרויקט במוסד שמואל נאמן : פרופ' אופירה אילון ויערה גרינברג

צוות הסביבה והאנרגיה של מוסד שמואל נאמן נבחר להיות בצוות היועצים של חברת תהל, שבשנת 2011 זכתה במכרז להקמת תוכנית תכנית האב למשק האנרגיה.

תפקידו של הצוות הוא לבחון את ההשלכות הסביבתיות במסגרת תרחישי האנרגיה האפשריים בישראל, וכן דרכי פעולה אשר יקטינו את העלויות הכלכליות והסביבתיות למשק הישראלי. במסגרת תכנית האב, צוות איכות הסביבה בוחן את הפרמטרים הסביבתיים אשר מושפעים ויושפעו ממשק האנרגיה, כגון: ייצור חשמל - תיערך סקירת עלויות נזקים סביבתיים, כמו גם תועלות, מתחנות כח שונות ועריכת השוואה סביבתית-כלכלית בין מקורות אנרגיה שונים לייצור חשמל; התייעלות אנרגטית והשלכותיה הסביבתיות; ניהול והסטת ביקושים; אנרגיה מתחדשת; תחבורה; שימושי אנרגיה בתעשייה - התייעלות בתחום הביקושים לאנרגיה בתעשייה, שימוש במקורות מתחדשים (לרבות חימום מים סולארי בתעשייה) ובתחליפי נפט, ייבחנו בתוכניות הפעולה לאור עלויותיהם ותועלתם הסביבתית. במהלך 2012 הוגשו דו"חות אשר תיארו את התקדמות העבודה והציגו את מאפני המודלים השונים למשקי החשמל, הדלק והגז, ואת המתודולוגיה הכוללנית לבניית המודלים של משק האנרגיה.

ט. חברה, חינוך, בריאות וחוסן לאומי

ט.1 שילוב האוכלוסיה החרדית בכלכלה הישראלית

ראש הפרוייקט: דר' ראובן גל; עוזר מחקר: איליה זטקובצקי; צוות מחקר: יחזקאל פרקש. מתאם הפרוייקט: משה פפו; מתנדב: הודי זק. כותבי "סיפורי הצלחה": משה ברמן וחיה פדר; חוקרי "שילוב אמ"מ במערכת החינוך החרדית": מעיין שחף ויהודה מורגנשטרן

פרוייקט 'שילוב חרדים' (בשמו הקצר), מתנהל מזה כשלוש שנים והוא משלב מחקר ויישום, כשהמוטו הינו "בכדי להשפיע יש צורך בתשתית מחקרית חזקה, אך מחקר בלי יישום הינו עקר ומחוסר תועלת".

ההתמקדות היא בשלושה ערוצי השתלבות עיקריים: שירות צבאי ואזרחי (בצבאי – בעיקר תכניות "שירות חרדים" בצה"ל - שח"ר; באזרחי – השתתפות במסגרת השירות האזרחי-לאומי); השכלה (הרחבת מקצועות לימוד, לימודים אקדמאיים, הכשרות מקצועיות); שילוב חרדים בתעסוקה "רשמית". תחומי וכיווני הפעילות מגוונים, בעיקר בעבודה מול משרדי הממשלה הרלוונטיים, כולל משרד רה"מ (והמועצה הלאומית לכלכלה), משרד התמ"ת, האוצר, החינוך וצה"ל. הפרוייקט נמצא בקשר אמיץ עם גורמי צה"ל המפעילים את תוכניות שח"ר השונות ומשתף פעולה עם צה"ל בקידום נושאים רבים הקשורים בגיוס חרדים. הפצתו של הדו"ח השנתי של הפרוייקט לשנת 2011 לכל חברי הכנסת ושירי הממשלה, איפשרה לפרוייקט דריסת רגל במסדרונות מקבלי ההחלטות ובית המחוקקים. עובדה זו הביאה להישגים מרשימים בהנעת תהליכים ומהלכים בעלי השלכות ארוכות טווח בשילוב האוכלוסיה החרדית בכלכלה הישראלית. בשנת 2012 התקיימה פעילות ענפה של הפרוייקט בתחומים הבאים: **שירות צבאי**: הפרוייקט הוזמן כגוף מייצע למספר ועדות בכנסת, ועדת חוץ ובטחון וועדת פלסנר. הרצאה לסגל אכ"א בצה"ל בנושא החברה החרדית וחלופות חוק טל. ייעוץ לגורמי צה"ל בתהליכי הגיוס לחרדים; **השכלה**: מיפוי מוסדות השכלה חרדיים, קטנים וגדולים – עבודת שטח. פרסום דו"ח אמ"מ וייעוץ לטכניון ולמוסדות אקדמאיים אחרים בסוגיה; **תעסוקה**: פגישות עבודה עם שר הפנים אלי ישי, ועם נציב שירות המדינה משה דיין, בנושאים הקשורים להגדלת פוטנציאל הקליטה של המגזר החרדי בשוק העבודה. פרויקט שחמ"ט (שילוב חרדים במפעלים טכנולוגיים) לקידום שילובם של חרדים בתעשיות ההייטק.

ט.2 מתמטיקה ללא הפסקה: שילוב הבזקי-חדשות- מתמטיות בהוראת המקצוע בחטיבה העליונה

צוות הפרויקט: פרופ' נצה מובשוביץ-הדר, ד"ר אוהד זוהר, ד"ר בתיה עמית, ד"ר עטרה שריקי. ליווי הטמעת הפרויקט בבתי הספר של רשת אורט: ד"ר אלי איזנברג, סמנכ"ל בכיר וראש המנהל למו"פ ולהכשרה, אורט לאה דולב - מנהלת הוראת המתמטיקה

החל מאוקטובר 2011 ובמשך שנת 2012 מוסד שמואל נאמן משתתף במימון חלקי של פרויקט "מתמטיקה ללא הפסקה" עם הקרן הלאומית למדע. מטרת העבודה היא לחשוף את תלמידי החטיבה העליונה של בתי הספר העל יסודיים בישראל לחדשות מתוך המתמטיקה בת זמננו תוך הגברת המוטיבציה ללמידתה כתחום חי תוסס ויצירתי, מבלי לפגוע בקצב ההתקדמות בהוראת תוכנית הלימודים ומבלי לפגוע בהישגי התלמידים בבחינות הבגרות. תוכניות הלימודים במתמטיקה במרבית המדינות בעולם וישראל בכללן, אינן משקפות את העשייה המתמדת ואת הידע החדש המצטבר חדשות לבקרים בתחום המתמטיקה. אצל חלק גדול מבוגרי מערכת החינוך נוצרת תפיסה שגויה שהמתמטיקה היא תחום סגור וקפוא, שבו כל התשובות ידועות ונותר בו מעט מאוד, אם בכלל, כדי לעורר את סקרנותם ורצונם להשקיע ביצירה בו. בניסיון להתמודד עם הבעיה, פיתח צוות הפרויקט אוסף של הבזקי-חדשות-מתמטיות המתמקד בפריצת-דרך בתחום המתמטיקה תוך שיתופי פעולה עם מספר גורמים במערכת החינוך. בתקופת הדו"ח התנהל ניסוי בשני בתי ספר ברשת "אורט". הניסוי יימשך גם ב-2013.

ט.3 פרויקט אנשים ישראל - המדריך לחברה

הישראלית www.peopleil.org

צוות הפרויקט: פרופ' עוז אלמוג וד"ר תמר אלמוג

"אנשים ישראל" הוא כתב עת אינטרנטי, שמהווה מדריך מקיף - טקסטואלי ויזואלי לחברה הישראלית, מתוך אמונה שבאמצעות אספקת מידע עדכני, עשיר, מגוון ואמין, לצד ניתוחים ופרשנות מקיפה של תופעות שונות, ניתן יהיה לתרום להכרה מעמיקה של מגזרים שונים בישראל, לגיבוש מדיניות ציבורית אפקטיבית, להפחית את הדעות הקדומות והסטריאוטיפים בציבור הישראלי, לעודד סובלנות כלפי האחר והשונה ולתת יתרון לגיטימציה לעושר שבשונות.

במהלך 2012 פותח, במסגרת הפרויקט, לוח שנה תרבותי דינמי, כולל מידע עדכני מתומצת (טקסט, תמונות וקישורים לאתרים) על אירועים חשובים ומגוונים בחברה הישראלית (בעיקר אירועים מחזוריים ומרובי משתתפים). נערכה תערוכה חדשה בגלריה הדיגיטלית "הרוח הישראלית", בהשתתפות 6 צלמים. תועדו בתי כנסת בראש העין, התקיימה הכשרה בכירה לנגדים בצה"ל וכן נרשמה צמיחה בהיקף המידע באתר מבחינת התכנים שבו.

ט.4 אימוץ תקשוב (ICT) בחקלאות, חינוך ופיתוח המרחב הכפרי

מרכז הפרויקט: ד"ר אהוד גלב

מחקר זה עוסק בטיפול וייעול חדשנות בחקלאות, תוך שימוש בתקשוב כאמצעי לעיצוב חינוך חקלאי למגוון הגילאים ופיתוח המרחב הכפרי. לכל אל חשיבות אסטרטגית לישראל וההמלצות והמסקנות שנגזרו מהמחקר שולבו בדו"ח מוסד שמואל נאמן להעצמת התעשיות הקלאסיות שהוצגו במהלך 2012 למשרד החקלאות ולהתארגנויות האזוריות.

בנוסף, כלל הפרויקט ספר אלקטרוני בשם: **"ICT in Agriculture: Perspectives of Technological Innovation"** שנערך בחסות EFITA, המרכז למחקר בכלכלה חקלאית של האוניברסיטה העברית ומוסד שמואל נאמן. הספר ניתן להורדה ב:

<http://departments.agri.huji.ac.il/economics/gelb-main.htm>

והוא כולל המלצות לייזום ופיתוח תקשוב בענף החקלאות לרבות המלצות למימון ציבורי כעידוד אימוץ התקשוב בהדרכה ומחקר חקלאיים.

רק נציין כי ספר זה צורף השנה לספר הדרכה של הבנק העולמי **ICT in Agriculture Sourcebook** הניתן לגישה ב:

<http://www.ictinagriculture.org/ictinag/sourcebook/multiple-themes>

והוא כלול גם בספרות רקע של האוניברסיטה הפתוחה של אונסקו

<http://otp.unesco->

[ci.org/search/node/ict%20in%20agriculture%20type%3Act_resource](http://otp.unesco-ci.org/search/node/ict%20in%20agriculture%20type%3Act_resource)

ימי עיון, סמינרים וכנסים שהתקיימו במהלך 2012

מפגשי הפורום להשכלה גבוהה

- "תכנון עתיד ההשכלה הגבוהה הציבורית והפרטית". מפגש מס' 21 התקיים ב- 20 בינואר 2012. המרצים: מר משה ויגדור, פרופ' רבקה כרמי, פרופ' עליזה שנהר, פרופ' זאב נוימן. מנחה: פרופ' יעקב עירם.
- "האמנה האקדמית". מפגש מס' 22 התקיים ב- 22 במאי 2012. יו"ר הפורום היה פרופסור זאב תדמור ובפאנל השתתפו מר משה ויגדור ופרופסור זאב צחור.
- "גלובליזציה, תהליך בולוניה ומערכת ההשכלה הגבוהה בישראל". מפגש מספר 23 התקיים ב- 21 בדצמבר 2012. המרצים: פרופ' שרה גורי רוזנבליט, ד"ר עמי שליט.

הרצאה שנתית ע"ש שמואל נאמן

"הסמכות כולה שלי! האחריות לתוצאות כולה שלך. סיפורו של המודיעין במדינת ישראל", ההרצאה השנתית העשירית ע"ש שמואל נאמן ב-1.1.2013, המרצה: מר אפרים הלוי.

בחינת הריכוזיות במשק הישראלי והשלכותיה (כנס שני שנערך ב- 6.2.2012, בהמשך לכנס הראשון שנערך בשנת 2010)

מטרת הכנס היתה לקדם את השיח הציבורי בנושא הקצאת ההון הלאומית. הכנס דן בשני נושאים: סוגיות השליטה בממשק בין חברות ריאליות ופיננסיות וגרעיני שליטה בבנקים, בהנחיית מר גיא רולניק (The Marker) ובהשתתפות: מר דניאל דורון, ח"כ עינת וילף, עו"ד דוד חודק, עו"ד יהודה טלמון ועו"ד דרור שטרום ו בנושא: סוגיות מבנה החזקות פירמידלי והפער בין הון לשליטה, בהנחיית מר ירום אריאב ובהשתתפות עו"ד נילי אבן-חן, מר חיים אורון, פרופ' אמיר ברנע, מר סבר פלוצקר, ומר קונסטנטין קוסנקו.

מפגשי פורום אנרגיה

- "אנרגית שמש לבנייני מגורים בישראל". פורום אנרגיה מספר 24 : -
20.03.2012
- "משק האנרגיה בישראל - חזון משק האנרגיה בישראל- 2028". פורום
אנרגיה מספר 25 : 6.6.2012
- "ניצול פצלי שמן בישראל". פורום אנרגיה מספר 26 : 15.10.2012

מפגשי תשתיות

יום עיון בנושא: "תשתיות נמלים בישראל", נערך בשיתוף לשכת הספנות הישראלית במוסד שמואל נאמן ב 30.7.2012 בהשתתפות בכירי ענף הספנות והנמלים, משרד התחבורה, חברת נמלי ישראל והתאחדות התעשיינים.

השתתפות חוקרים בכנסים בישראל

ימי עיון, סמינרים וכנסים בתחום איכות הסביבה

תפקיד	נושא ההרצאה	מיקום	כנס/ מפגש	תאריך
מרצה	אופירה אילון : כיכד לשפר את סיכויי הצלחה של חדשנות טכנולוגית על ידי מימון החצייה של "עמק מוות"	אילת	כנס אילת אילות לאנרגיה מתחדשת וחדשנות באנרגיה	22-23 בפברואר, 2012
מרצה	אופירה אילון : הזדמנויות וחדשנות בתעסוקה ירוקה	תל אביב	צמיחה ירוקה ותעסוקה ירוקה - מגמות עולמיות והמקרה הישראלי	19 במרץ, 2012
מרצה	טל גולדרט : התייעלות אנרגטית וחיסכון במשאבים	מוזיאון הלאומי למדע בחיפה (מדעטק)	יום עיון בנושא קיימות והפחתת הצריכה	27 למרץ, 2012
מרצה	אופירה אילון : מחקר בתחום ההסתגלות והשלכות ארוכות טווח של שינויי	תל אביב	GLOWA, אוניברסיטת תל אביב, IPCRI מדע והתגובה לשינויי האקלים	1-2 באפריל, 2012

	האקלים		בישראל	
מרצה	אופירה אילון : גזי חממה והשפעתם על ארגונים- מגמות והזדמנויות	תל אביב	מפגש של פורום מנהלי איכות סביבה	16 במאי, 2012
מרצה	אופירה אילון : תמריצים ממשלתיים לתחום הקלינטק	חיפה	כנס הקלינטק הראשון בחיפה	16 באוקטובר, 2012
מרצים	אופירה אילון, מרים לב-און, פרי לב-און : הפחתת פליטות גזי חממה (מיטיגציה), שאינם פחמן דו חמצני : סקירה עולמית כללית והשלכות על ישראל	תל אביב	הוועידה השנתית למדע וסביבה מספר 40 של האגודה הישראלית לאקולוגיה ומדעי הסביבה	16-18 באוקטובר, 2012

ימי עיון של מרכז הידע לנושא ההסתגלות לשינויי אקלים

תאריך	נושא	מיקום
12 בינואר, 2012	יום עיון לסיכום עבודת הצוות הגאואסטרטגי במרכז הידע להיערכות לשינויי אקלים בישראל במלאת 8 שנים לפטירתו של ראובן חייקין ז"ל	אוניברסיטת חיפה
17 לינואר, 2012	יום עיון בנושא: השפעות שינויי האקלים על מחלות זיהומיות המעוברות על ידי וקטורים – מבט ישראלי	אוניברסיטת חיפה
5 בפברואר, 2012	השפעות שינויי האקלים על המגוון הביולוגי בישראל – מה יודעים, מה צריך לדעת ומה אפשר לעשות?	אוניברסיטת תל אביב
21 לפברואר, 2012	יום עיון לסיכום ועדת ההיגוי לנושא המים במרכז הידע להיערכות לשינויי אקלים	אוניברסיטת חיפה
27 לפברואר, 2012	היערכות לקראת שינויי אקלים בישראל וקביעת מדיניות בתחום של בנייה ירוקה	הטכניון
28 בפברואר, 2012	יום עיון לסיכום עבודת צוות שינויי אקלים במרכז הידע: שינויי אקלים בישראל, השלכותיהם וההערכות לקראתם	אוניברסיטת חיפה

פעילות פרויקט חרדים

מיקום	נושא	תאריך
ירושלים	<p>ישיבת ועדת חוץ ובטחון בנושא גיוס חרדים לצה"ל ולשירות האזרחי http://youtu.be/Wh-Lnnw-sgE</p>	23.1.12
ירושלים	<p>ד"ר ראובן גל, מוסד שמואל נאמן למחקר מדיניות לאומית "חוק טל' - לאן?" כנס שנערך במכון למחקרי ביטחון לאומי – INSS http://youtu.be/zXz450c0Ly0 http://www.inss.org.il/upload/(FILE)1340630023.pdf</p>	3.5.12
ירושלים	<p>דרי' ראובן גל זומן להופיע בפני הועדה לקידום השילוב בשירות והשוויון בנטל במשכן הכנסת, בראשותו של ח"כ יוחנן פלסנר.</p>	29.5.12
ירושלים	<p>פרויקט שילוב חרדים השתתף בכנס השדולה להשתלבות חרדים במשק, בראשותו של חבר הכנסת יואל חסון . http://www.inn.co.il/News/News.aspx/240755</p>	9.7.12
ירושלים	<p>הרצאה של ד"ר ראובן גל בנושא "ביטול חוק טל - התסריט האבוד" במסגרת כנס "סימולציה - השלכות הביטול של חוק טל". http://youtu.be/L5KC7NdIGoE</p>	3.9.12

פעילות המרכז למצוינות תעשייתית

תאריך	כנס/ מפגש	מיקום	חוקר	נושא
21.3.2012	סדרת דיוני	ירושלים	ד"ר גלעד פורטונה	המטרה - הגעה
9.5.2012	שולחן עגול לצמיחה	תל אביב		להבנה בין כל הגורמים על קידום
25.12.2012	ירוקה			התעשייה תוך הבטחת הסביבה.
21.3.2012				נושאים שהוצגו:
9.5.2012				משמעות הגז הטבעי, על
28.2.2013				האופציות לשילובו בתהליכים, על
				החדשנות בקידום פתרונות ירוקים ועל הצעותינו
				להשגת הוכחת היתכנות בישראל לפתרונות
				חדשניים לתעשיית הקלינטק הישראלית.
				הדיונים התקיימו בהובלת משרדי הגנת הסביבה והתמ"ת, התאחדות התעשיינים והארגונים הירוקים
16.10.2013	כנס קלינטק	חיפה	ד"ר	"חדשנות ושיתופי

פעולה לקידום תעשיית הקלינטק"	גלעד פורטונה	אודיטוריום		
איך עושים עסקים בסין	ד"ר גלעד פורטונה	בנק הפועלים, תל אביב		5.12.2012
סמינר משותף עם נציבות השוק האירופי - EU Israel Seminar on Technology Transfer with an Emphasis on Clean Tech	ד"ר גלעד פורטונה	תל אביב	סמינר	25-26.11.2013
מפגש טכני בנושא שימושי מים עם צוות ממדינת מסצ'וסט	ד"ר גלעד פורטונה	חיפה הטכניון	סמינר	17.12.2012
דיונים על מימוש נכון ואפקטיבי של הפארק למדעי החיים ביוזמת החברה הכלכלית חיפה וחברת מבני תעשייה	ד"ר גלעד פורטונה	חיפה, מת"מ	ועדה לייעוץ בתחום מדעי החיים	17.12.2012 28.11.2012
הרצאה על יזמות	ד"ר	תל אביב	2012 3 rd	4-6.12.2012

<p>והמלצות ליזמים במסגרת הכנס הנ"ל ליזמות</p>	<p>גלעד פורטונה</p>		<p>European Forum For Innovation Dec 4-6 2012</p>	
---	-------------------------	--	---	--

השתתפות חוקרים בכנסים בחו"ל

מיקום	חוקרים	נושא	תאריך
ונציה , איטליה	פרופ' אופירה אילון, ד"ר מרים לב-און, ד"ר פרי לב- און	אתגר האנרגיה וקיימות סביבתית, כנס האנרגיה האירופאי ה-12 של IAEE : הרצאה על הפחתת פליטות גזי חממה ותכנית פעולה למדינת ישראל : אסטרטגיות, תמריצים ודיווח.	ספטמבר
מאלטה	ד"ר תמר אלמוג ופרופ' עוז אלמוג	הצגת "אנשים ישראל" בכנס אקדמי בינלאומי : "Ethnographic Photography As a Means of Learning and Teaching Cultural Diversity - People-Israel Project as a Case Study", <i>The IJAS (International Journal of Arts & Sciences) Annual Conference, Gozo Malta, February 2012.</i>	פברואר

אתר מוסד שמואל נאמן

WWW.NEAMAN.ORG.IL

האתר מנוהל ע"י גולן תמיר, שיר גולדפרב, יחיאל ברכה ושי זלמן

אתר מוסד שמואל נאמן משמש במה לעשייה של מוסד שמואל נאמן וחוקריו. למעשה, האתר מהווה מרכז מידע של המוסד, ממנו ניתן ללמוד על פעילותו. זאת ועוד, באתר ניתן להוריד את כל פרסומי המוסד שיצאו ממנו החל משנת 1987, להירשם לכנסים שמוסד שמואל נאמן מארגן ומוביל וליצור קשר עם החוקרים השונים שבמוסד. שפות האתר הן: עברית ואנגלית והוא מתעדכן תדיר, עובדה החושפת את מוסד שמואל נאמן לקהל מקצועי ולקהל הרחב.

בכניסה לדף הבית באתר המוסד ניתן לראות את המחקרים בביצוע, פרסומים חדשים, מדיה, חדשות, אירועים, מאמרי דעה, ידיעות בעיתונות ונושאים נוספים. בדף חוקר ניתן לראות את כל פעילותו במוסד שמואל נאמן: פרויקטים, פרסומים, מאמרי דעה, עיתונות, ואירועים שהוביל.

בשנת 2012 הושק אתר מראה בגרסה אנגלית ונפתח ערוץ YouTube חדש, המרכז את תכני הוידאו של מוסד שמואל נאמן.

בשנת 2012 מספר המבקרים באתר עמד על כ-40,000, מרביתם (65%) חדשים. זמן השהייה הממוצע באתר עומד על כ-4 דקות.

אחת לרבעון, מוסד שמואל נאמן מפיק ידיעון לכ- 8,000 מנויים, אליו ניתן להירשם באתר.

בעמוד הפייסבוק שלנו <http://www.facebook.com/NeamanInstitute> ניתן להתעדכן באירועים עתידיים, ידיעות בעיתונות, פרסומים חדשים ועוד, ואף להגיב ולשתף כל פרסום מאמר או ידיעה.

רשימת פרסומים לשנת 2012

המאמרים ניתנים להורדה מאתר מוסד שמואל נאמן
www.neaman.org.il

אומת הטכניון, פרופ' אמנון פרנקל, פרופ' שלמה מיטל

אנרגית שמש לבנייני מגורים בישראל - סיכום והמלצות דיון פורום האנרגיה ה-24 של מוסד שמואל נאמן, פרופ' גרשון גרוסמן, טל גולדרט

דו"ח מס' 1 - סכום ידע קיים וזיהוי פערי ידע מחקריים. מרכז ידע להיערכות לשינויי אקלים בישראל, אילון, א. (עורכת), גרין, מ., סופר, ד., קותיאל, ח., קליאוט, נ., קפלוטו, ג., שטרנברג, מ., ושכטר, מ. (אוגוסט 2012). מרכז ידע להיערכות לשינויי אקלים בישראל.

דו"ח 2 - מדיניות הסתגלותה של ישראל לשינויי האקלים - תקציר מנהלים
פרופ' אופירה אילון, פרופ' מרדכי שכטר, פרופ' נורית קליאוט, פרופ' חיים קותיאל, פרופ' ארנון סופר, פרופ' מנפרד גרין, פרופ' מרסלו שטרנברג, גדי יצחק קפלוטו, טל גולדרט

דו"ח לימודי אמ"מ, מעין שחף, יהודה מורגנשטרן

הדרך לשילוב, ד"ר ראובן גל, איליה זטקובצקי

הפקת גז ונפט בראי אתגרים גלובליים לתעשיות המים – סקר ואתגרים,
ד"ר גלעד פורטונה, שירי פרוינד-קורן

חדשנות במגזר השירותים, ד"ר דפנה גץ, ורד סגל, ציפי בוכניק, אלה ברזני

ייצור תרופות בראי אתגרים גלובליים לתעשיות המים דו"ח שלישי, סקר ואתגרים,
ד"ר גלעד פורטונה, שירי פרוינד-קורן

כריית מחצבים בראי אתגרים גלובליים לתעשיות המים דו"ח שני, סקר ואתגרים

כימיקלים ביתיים מסוכנים ופסולת ביתית מסוכנת: המלצות לנהלים ומדיניות ליישום בישראל, ד"ר דבי מיר, פרופ' אופירה אילון, יערה גרינברג

כמו חלקם, כמו כולם, כמו אף אחד: השוואה בין חמש מערכות אקולוגיות חדשנות לאומיות, עם דגש על שווקים וביקוש, פרופ' אמנון פרנקל, פרופ' שלמה מיטל, ד"ר ערן לק

מדיניות הסתגלותה של ישראל לשינויי האקלים - דו"ח מס' 1 - תקציר מנהלים
פרופ' אופירה אילון, פרופ' מרדכי שכטר, פרופ' נורית קליאוט, פרופ' חיים קותיאל, פרופ' ארנון סופר, פרופ' מנפרד גרין, פרופ' מרסלו שטרנברג, גדי יצחק קפלוטו, טל גולדרט

מערך לדיווח ורישום פליטות גזי חממה בישראל: סיכום דיווחי שנת 2011
פרופ' אופירה אילון, טל גולדרט, ד"ר מרים לב-און, ד"ר פרי לב-און, יערה גרינברג

מערך לרישום פליטות גזי חממה בישראל - תקנון הפעלה והנחיות לדיווח
אילון, א., גולדרט, ט., לב-און, מ., לב-און, פ. (מאי 2012).

משק האנרגיה בישראל חזון 2028 - סיכום והמלצות דיון פורום האנרגיה ה-25
של מוסד שמואל נאמן, פרופ' גרשון גרוסמן, טל גולדרט

מרכז ידע להיערכות לשינויי אקלים בישראל, דו"ח מס' 2 - המלצות מדיניות
בתחומי מרכז הידע, שיווק בינלאומי של תוצרי מרכז הידע, פרופ' אופירה אילון,
פרופ' מרדכי שכטר, גדי יצחק קפלוטו, פרופ' מנפרד גרין, פרופ' חיים קותיאל,
פרופ' נורית קליאוט, פרופ' מרסלו שטרנברג, פרופ' ארנון סופר

ניצול פצלי שמן בישראל - סיכום והמלצות דיון פורום האנרגיה ה-26 של מוסד
שמואל נאמן, פרופ' גרשון גרוסמן, יערה גרינברג

פוטנציאל חרדים לאוניברסיטאות, איליה זטקובצקי

קבלת החלטות מושכלת: דו"ח שנתי 2011 מוסד שמואל נאמן, מוסד שמואל
נאמן

שילוב חרדים: מודל, תסריטים ומיפוי, ד"ר ראובן גל, איליה זטקובצקי, גלעד
מלאך

שתוף פעולה בחדשנות עסקית בין ישראל והודו: בחינת הפוטנציאל והתהליכים
להשגתו, ד"ר גלעד פורטונה, פרופ' גדי אריאב, פרופ' נדב לירון, מר נפתלי מוזר

תעסוקת חרדים – חוברת מידע, ד"ר ראובן גל, איליה זטקובצקי

תעופה ירוקה – סקר ספרות, פרופ' יהודה חיות, אורלי נתן, אורטל פייבושנקו,
פרופ' אופירה אילון

תעשיית המזון והמשקאות בראי אתגרים גלובליים לתעשיות המים - סקר
ואתגרים, ד"ר גלעד פורטונה, שירי פרוינד-קורן

תרומת הטכניון למשק בישראל באמצעות בוגריו, פרופ' אמנון פרנקל, פרופ'
שלמה מיטל

מרכז ידע להיערכות לשינויי אקלים בישראל, דו"ח מס' 1 - סכום ידע קיים
וזיהוי פערי ידע מחקריים. מרכז ידע להיערכות לשינויי אקלים בישראל, אילון,
א. (עורכת), גרין, מ., סופר, ד., קותיאל, ח., קליאוט, נ., קפלוטו, ג., שטרנברג,
מ., ושכטר, מ.

פרסומים במסגרת פרויקט שילוב חרדים

ינואר 2012	איליה זטקובצקי	מיפוי מוסדות אקדמיים בישראל המותאמים לציבור החרדי
מרץ 2012	דר' ראובן גל איליה זטקובצקי	"המלצות אופרטיביות לגיוס חרדים" בעקבות ביטול 'חוק טל' ע"י בג"צ.
אוגוסט 2012	איליה זטקובצקי	הערכת העלויות הצפויות של מימוש המלצות מוסד שמואל נאמן
אוגוסט 2012	הודי זק	פרויקט שחמ"ט מודל חדש שיביא להגדלה משמעותית של מספר החרדים שלומדים ומשתלבים בתעשיית הטכנולוגיה בארץ.
נובמבר 2012	איליה זטקובצקי	ישיבות שילוביות – תיאור מסלול נוסף שעשוי לעזור בהרחבת שילוב החרדים בצה"ל

ינואר 2012	א. זטקובצקי	מאמינים בשילוב - גליון מיוחד	ידיעון 7
מאי 2012	א. זטקובצקי	מאמינים בשילוב	ידיעון 9
נוב' 2012	א. זטקובצקי	מאמינים בשילוב	ידיעון 10
אוג' 2012	א. זטקובצקי	"לימודי מקצועות כלליים במערכת החינוך החרדית"	לקט מאמרים 6

צוות מוסד שמואל נאמן

מועצת המנהלים

פרופ' זאב תדמור

יו"ר מוסד שמואל נאמן

לשעבר נשיא הטכניון

פרופ' מחקר (אמריטוס), טכניון

פרופ' משה משה

פרופ' לפיזיקה

טכניון

פרופ' יהושע יורטנר

פרופ' (אמריטוס) לכימיה

אוניברסיטת תל-אביב

פרופ' פאול פייגין

משנה בכיר לנשיא

פרופ' להנדסת תעשייה
וניהול

טכניון

פרופ' עודד שמואלי

משנה לנשיא למחקר

פרופ' למדעי המחשב

טכניון

פרופ' עמרי רנד

מנכ"ל מוסד שמואל נאמן

פרופ' להנדסת אווירונאוטיקה וחלל

טכניון

ועדה מייעצת

פרופ' אלפרד ברוקשטיין

פרופ' למדעי המחשב
טכניון

מר דוד ברודט

חברת ייעוץ ברודט בע"מ
יו"ר חבר הנאמנים, אוניברסיטת בן-
גוריון

פרופ' דוד גרשוני

פרופ' לפיסיקה
טכניון

מר עוזיה גליל

עוזיה יזום וניהול בע"מ
לשעבר יו"ר חבר הנאמנים של הטכניון

פרופ' ישעיהו טלמון

פרופ' להנדסה כימית
טכניון

פרופ' קרלוס דוזורץ

פרופ' להנדסה אזרחית וסביבתית
טכניון

מר סמי פרידריך

יו"ר חברת שלדור - יעוץ אסטרטגי

פרופ' יכין כהן

פרופ' להנדסה כימית
טכניון

פרופ' יהודה קלעי

דיקן הפקולטה לארכיטקטורה
טכניון

ועדת ביקורת

ד"ר יונה אטינגר

עו"ד אלכס סמואל

לשעבר מנהל הקרן הדו-לאומית למדע
ארה"ב-ישראל

סלומון ליפשיץ ושות', עורכי דין

רון ארז

מבקר פנים

חוקרים, מנהלי תכניות ומתאמי פרויקטים

פרופ' אופירה אילון

עמיתת מחקר בכירה
ראשת תחום איכות סביבה
ofira@sni.technion.ac.il

פרופ' עוז אלמוג

עמית מחקר בכיר
ראש פרויקט "אנשים ישראל"
oalmog@univ.haifa.ac.il

ד"ר תמר אלמוג

עמיתת מחקר בכירה
ראשת פרויקט "אנשים ישראל"
talmog@univ.haifa.ac.il

פרופ' מרים ארז

כלת פרס ישראל בחקר מדעי המינהל
עמיתת מחקר בכירה
meretz@ie.technion.ac.il

ד"ר דפנה גץ

עמיתת מחקר בכירה
ראשת המרכז למדיניות מדע, טכנולוגיה
וחדשנות
מנהלת מרכז המידע של מוסד שמואל נאמן
daphne@sni.technion.ac.il

ד"ר ראובן גל

עמית מחקר בכיר
ראש פרויקט "שילוב החרדים בכלכלה
הישראלית"
reuvgal@sni.technion.ac.il

ד"ר אהוד גלב

חוקר
ehud.gelb@mail.huji.ac.il

פרופ' גרשון גרוסמן

עמית מחקר בכיר
ראש פרויקט פורום אנרגיה
grossmng@technion.ac.il

פרופ' יהודית דורי

עמיתת מחקר בכירה
yjdori@technion.ac.il

הודי זק

עמית מחקר
hudi_zk@yahoo.com

פרופ' יהודה חיות
עמית מחקר בכיר
ראש פרויקט תשתיות לאומיות
yeuhda@sni.technion.ac.il

יוסף לינהרט
מתאם תכניות מאגדים של מגנ"ט
lyosef@sni.technion.ac.il

פרופ' נצה מובשוביץ-הדר
עמיתת מחקר בכירה
nitsa@technion.ac.il

ד"ר גלעד פורטונה
עמית מחקר בכיר
ראש פרויקט חזון ואסטרטגיה למדינת
ישראל
gfortuna@sni.technion.ac.il

פרופ' ערן פרידלר
עמית מחקר בכיר
ראש פרויקט "פורום המים"
eranf@technion.ac.il

פרופ' אורי קירש
עמית מחקר בכיר
kirsch@technion.ac.il

גיורא שלגי
עמית מחקר בכיר
g_shalgi@netvision.net.il

פרופ' ח' אורית חזן
עמיתת מחקר בכירה
ראשת פרויקט "פורום החינוך"
oritha@technion.ac.il

ד"ר נועה לביד
חוקרת
noa.lavid@sni.technion.ac.il

ד"ר ערן לק
חוקר
leck@sni.technion.ac.il

פרופ' שלמה מי-טל
עמית מחקר בכיר
פרופ' (אמריטוס) בפקולטה להנדסת תעשייה
וניהול בטכניון
smaital@technion.ac.il

פרופ' דן פלד
עמית מחקר בכיר
dpeled@econ.haifa.ac.il

פרופ' אמנון פרנקל
עמית מחקר בכיר
amnonf@technion.ac.il

פרופ' אברהם שיצר
עמית מחקר בכיר
mersasa@technion.ac.il

עוזרי מחקר ומידענים

ציפי בוכניק

zipi@sni.technion.ac.il

יערה גרינברג

yaara@sni.technion.ac.il

איליה זטקובצקי

ilia@sni.technion.ac.il

אושרת כץ-שחם

oshrat@sni.technion.ac.il

ורד סגל

vered@sni.technion.ac.il

יחזקאל פרקש

yehzkel@sni.technion.ac.il

איילת רווה

ayelet@sni.technion.ac.il

אליעזר שיין

eli.shein@sni.technion.ac.il

לריסה איידלמן

larisa@sni.technion.ac.il

אלה ברזני

ella@sni.technion.ac.il

תמר דיין

tamar@sni.technion.ac.il

בלה זלמנוביץ

bella@sni.technion.ac.il

אורלי נתן

orly@sni.technion.ac.il

שירי פרוינד-קורן

shiri@sni.technion.ac.il

אירדה קיאזימוב

irada@sni.technion.ac.il

סמדר שאול

smadar@sni.technion.ac.il

סגל מינהלי

דורין אלמוג-סודאי
מתאמת מחקרים
dorin@sni.technion.ac.il

שיר גולדפרב
צוות מחשוב
shir@sni.technion.ac.il

ישראל מאירי
רו"ח
israel@sni.technion.ac.il

אורי סהר
אב בית
uri@sni.technion.ac.il

דבי קאופמן
אחראית פיתוח עסקי
debby@sni.technion.ac.il

גולן תמיר
מנהל מערכות מידע
golan@sni.technion.ac.il

דרורה אינציגר
מוזכירה
drora@sni.technion.ac.il

רבקה בסט
ראשת לשכה
rebecca@sni.technion.ac.il

שי זלמן
צוות מחשוב
shai@sni.technion.ac.il

סימה נדלר
מנהלת חשבונות
sima@sni.technion.ac.il

משה פפו
מתאם פרויקט שילוב החרדים בכלכלה
הישראלית
mpapo@sni.technion.ac.il

ילנה רובינשטיין
עובדת משק


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