

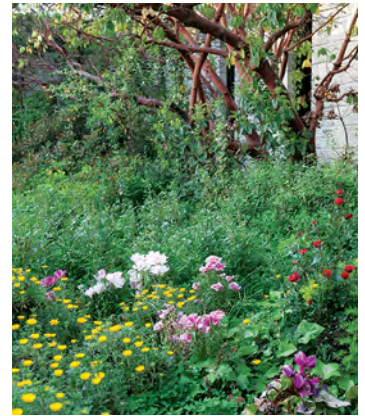
דוח פעילות

1

בשער חברי האקדמיה:
הכניסה לבית האקדמיה



בהמשך הפרק:
פריחה בפטיו בבית האקדמיה



בשער פרק זה:
פסל איינשטיין בגן המדע
בבית האקדמיה





האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, בתוקף תפקידה על פי החוק, בוחרת חברים חדשים לשורותיה ומקדמת ומטפחת את הפעילות המדעית בישראל. בשנה זו נעשו פעולות חדשות ומתמשכות, ובהן ייעוץ שוטף לממשל בנושאי מחקר ותכנון מדעי בעלי חשיבות לאומית באמצעות ועדות הסוקרות והמעריכות מעת לעת את הפעילות המדעית בישראל בתחומים שונים וחיזוק קשרי החוץ המדעיים עם אקדמיות עמיתות בחו"ל. עוד פעלה השנה האקדמיה לטיפול הקשר עם חוקרים צעירים והמשיכה בפעילותן של החטיבות למדעי הטבע ולמדעי הרוח ושל ההוצאה לאור. כמו כן פעלה האקדמיה להנחלתו ולהנגשתו של המדע לציבור על אף מגפת הקורונה, באמצעות אירועים מדעיים מקוונים.

בפרק זה מוצג תקציר הפעילות השוטפת של האקדמיה. לדיווח מפורט על הפעילות השוטפת ראו להלן בפרקי הדוח השונים.

1.1 < קבלת חברים חדשים לאקדמיה



חברי האקדמיה החדשים. מימין: פרופ' אורי אלון, פרופ' דן מירון, פרופ' שמחה עמנואל, פרופ' יאיר רייזנר, פרופ' אניטה שפירא

האספה הכללית של האקדמיה בחרה בישיבתה מיום י"ט באלול תש"ף, 8 בספטמבר 2020, חברה אחת וארבעה חברים חדשים אל שורותיה, ואלה הם: **פרופ' אורי אלון**, פרופסור לביולוגיה מערכתית, מכון ויצמן למדע, **פרופ' דן מירון**, פרופסור לספרות עברית, האוניברסיטה העברית בירושלים, **פרופ' שמחה עמנואל**, פרופסור לתלמוד ולהלכה, האוניברסיטה העברית בירושלים, **פרופ' יאיר רייזנר**, פרופסור לאימונולוגיה, מכון ויצמן למדע, **פרופ' אניטה שפירא**, פרופסור להיסטוריה של עם ישראל, אוניברסיטת תל אביב.

טקס קבלת החברים החדשים לאקדמיה והרצאות הבכורה שלהם היו בישיבה הפתוחה של האספה הכללית של האקדמיה ביום הדלקת נר שישי של חנוכה, כ"ט בכסלו תשפ"א, 15 בדצמבר 2020, בבית האקדמיה בירושלים (ראו פירוט להלן בפרק 9 "הרצאות, כינוסים ואירועים ביוזמת האקדמיה").

1.2 < קידומו וחיזוקו של הקשר עם אקדמיות זרות

קידום קשריה המדעיים הבינ-לאומיים של ישראל הוא אחת המשימות החשובות של האקדמיה. על אף הקשיים בשנה האחרונה התהדקו הקשרים עם אקדמיות עמיתות, אך בשל מגבלות הקורונה צומצם מספר האירועים המשותפים ולא היו ביקורי חוקרים.

שיתוף הפעולה עם האקדמיה למדעים של סין התהדק ביוזמתו של חבר האקדמיה פרופ' איתמר וילנר בסדרת כינוסים מקוונים דו-לאומיים בנושא ננטוכנולוגיה, שהחלה בחודש אפריל, בהשתתפות מרצים מישראל ומסין.

בחודש מרס נחתם הסכם לשיתוף פעולה מדעי עם האקדמיה למדעים של אוזבקיסטן. נשיאת האקדמיה פרופ' נילי כהן ונשיא האקדמיה האוזבקית פרופ' בז'וד יולדשב (Prof. Bekhzod Yuldashev) חתמו על ההסכם בטקס מקוון בהשתתפות שגרירת אוזבקיסטן בישראל גב' פרוזה מחמודובה (H.E. Ambassador Feruza Makhmudova).

האקדמיה פעלה גם לחיזוק הקשר עם ברזיל, ובחודש מרס התקיימה פגישה מקוונת בהשתתפות נשיא האקדמיה הברזילאית למדעים ונשיא האקדמיה הברזילאית למדעי הרוח, נשיאת האקדמיה פרופ' כהן, יו"ר החטיבה למדעי הרוח פרופ' סרג'יו הרט וחברי האקדמיה פרופ' יוסף קפלן ופרופ' מוטי שגב. הוסכם על קיום כינוס משותף בנושא קוונטום בשנת 2022.

במהלך חודש פברואר הוחלט להאריך את ההסכם לשיתוף פעולה מדעי בין האקדמיה לאקדמיה למדעים של ליטא לשנתיים נוספות, וכי כינוס משותף יתוכנן לשנת 2023. כמו כן ביקרה באקדמיה שגרירת ליטא בישראל גב' לינה אנטנוויצ'יינה (H.E. Ambassador Lina Antanavičienė), והיא נפגשה עם נשיאת האקדמיה פרופ' כהן ועם חבר האקדמיה פרופ' ישראל ברטל. בפגישה דנו על קידום שיתוף הפעולה בין שתי המדינות ועל חיזוק הקשר בין האקדמיות.

לפירוט הפעילויות למען קידום הקשר עם אקדמיות זרות ראו להלן בפרק 5 "קשרים בין-לאומיים".

1.3 < גילויי דעת מטעם מועצת האקדמיה

במהלך השנה פרסמו מועצת האקדמיה ונשיאה לשעבר כמה גילויי דעת והביעו בהם את עמדתם בעניינים הנמצאים בראש סדר היום הציבורי. חלק מן הפניות נשלחו כמכתבים לקובעי מדיניות שונים וחלקן פורסמו בציבור. גילויי דעת מסוג זה התפרסמו בנושאי הענקת פרס ישראל בתחומים מדעיים, נקיטת הליכים משפטיים נגד היסטוריונים בפולין, שמירת אוספים בעלי ערך לאומי, מדעי ותרבותי, סיוע לספרייה הלאומית וכן בעניין השינויים באיוש הות"ת ובמתכונת הבחינות במוסדות להשכלה גבוהה. כל גילויי הדעת זמינים לקריאה באתר האקדמיה.

1.4 < הערכה וייעוץ לגופי הממשל

חוק האקדמיה מונה עם תפקידיה של האקדמיה ייעוץ לממשלה בפעולות הנוגעות למחקר ולתכנון מדעי בעלי חשיבות לאומית. כמו כן החוק קובע כי על האקדמיה להגיש לממשלה ולכנסת סקירה תלת-שנתית על מצב המדע והמחקר בישראל.

השנה החליטה מועצת האקדמיה על הקמת ועדה בנושא שינויי אקלים, שבראשה יעמוד פרופ' דן יקיר ממכון ויצמן למדע. כמו כן בהמלצת מועצת האקדמיה הוקמה הוועדה לעידוד קליטת מדענים בכירים מחו"ל כדי לבדוק היתכנות של תוכנית תחרותית בין אוניברסיטאות בישראל על קליטת מדענים מצטיינים מחו"ל. בראש הוועדה עומדת חברת האקדמיה פרופ' נעמה ברקאי (לרשימת חברי הוועדה ראו להלן בפרק 11 "ועדות האקדמיה"). התוכנית נועדה להוות תמריץ נכבד לקליטת המדענים.

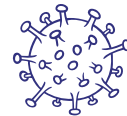
השנה פעלו ועדות ייעוץ, הערכה ומעקב מטעם האקדמיה בתחומים האלה:

- < הוועדה לייעוץ לפעולות האקדמיה בנושאי מגפת הקורונה
- הוועדה לבחינת איזונים בשעת משבר לאומי
- הוועדה לבחינת יחסי המערכת האקדמית ומקבלי החלטות בישראל
- < ועדת המעקב לדוח מצב המדע בישראל
- < הוועדה לבדיקת הנושא של הקמת מרכז לאומי ל־Cryo-EM
- < הוועדה לבחינת האפשרות לשלב לימודי מדע הנתונים (Data Science) בכל תחום ידע באוניברסיטה
- < ועדת המומחים לבחינת איכות חיים בת־קיימה בישראל
- < ועדת ההיגוי הלאומית בתחום מדעי הים

חלק מהוועדות סיימו את עבודתן, וניתן לעיין בדוחותיהן באתר האקדמיה.

1.4.1 < הוועדה לייעוץ לפעולות האקדמיה בנושאי מגפת הקורונה

עם התפשטותה של מגפת הקורונה הקימה האקדמיה את הוועדה לייעוץ לפעולות האקדמיה בנושאי המגפה. בראשות הוועדה עומד יו"ר החטיבה למדעי הטבע פרופ' ידן דודאי (לרשימת חברי הוועדה ראו להלן בפרק 11 "ועדות האקדמיה"). הוועדה קיימה דיונים אחדים בהשלכות משבר הקורונה ובטיפול האקדמיה בנושאים הנגזרים ממנו בטווחי זמן שונים. בין השאר זוהו נושאים בעלי חשיבות הנוגעים לפעילות הקהילה האקדמית בישראל שהלכו והתחדדו בעקבות המשבר הלאומי. לפיכך, ובהמלצת הוועדה, הקימה נשיאת האקדמיה פרופ' כהן, במחצית השנייה של 2020, שתי ועדות מומחים: ועדה אחת עסקה במערכת האיזונים בעיתות משבר לאומי, והוועדה השנייה בחנה את תפקידיה של המערכת האקדמית בתמיכה במערכות קבלת החלטות בישראל ואת ביטוים בעיתות משבר לאומי. בשתי הוועדות שירתו חברי אקדמיה משתי החטיבות ומומחים בכירים מחוץ לאקדמיה. הוועדות סיימו את עבודתן והגישו דוחות מסכמים למועצת האקדמיה. בחודש אפריל התקיימה ישיבה מיוחדת של מליאת האקדמיה שדנה בדוחות ובמסקנותיהם.



1.4.1.1 < הוועדה לבחינת איזונים בשעת משבר לאומי

הוועדה, בראשות חבר האקדמיה פרופ' משה הלברטל (לרשימת חברי הוועדה ראו להלן בפרק 11 "ועדות האקדמיה"), פרסמה בחודש מאי את הדוח המסכם של עבודתה. הוועדה זיהתה ארבעה נושאים עיקריים, שאלות ערכיות, תרבותיות וחברתיות, המהווים יחד מצע משותף להקשרי חירום שונים וניסתה להתוות להם מענה:



א. אמון וחירום

מצבי חירום מחייבים פעמים רבות הירתמות של כלל החברה כדי להתמודד עם האתגרים. הצלחתו של שיתוף פעולה מקיף כזה תלויה בין היתר במידת האמון של האזרחים בקובעי המדיניות ובמידת האמון שבין הקהילות לבין עצמן וכן בין היחידים שמהם מורכבת החברה. כיצד אפוא בונים את אמון הציבור, שהוא חיוני לשיתוף פעולה רחב בשעות חירום, וכיצד מונעים את התערערותו?

ב. ערך החיים ושיקולים כלכליים בשעת חירום

בשעת חירום נוצרים מתחים בין הדחיפות העצומה להצלת חיים ואפשרות תפקודה של מערכת הבריאות לבין צרכים כלכליים שאינם מנותקים מהשלכות חברתיות ופסיכולוגיות רחבות. כיצד מאזנים בין מתחים אלו? כיצד משפיע מצב חירום על המציאות הכלכלית? ומהם דפוסי ההיערכות להשפעה זו?

ג. פערים כלכליים והבדלים תרבותיים בשעת חירום

הנטל הבריאותי, הכלכלי, החברתי והחינוכי אינו מתחלק שווה בשווה בין כל מרכיבי החברה, ובמצבי חירום קבוצות שונות באוכלוסייה פגיעות מאחרות – כיצד אפוא נערכים היערכות הוגנת והולמת אל מול הפערים הללו? זאת ועוד, להבדלים תרבותיים בין קהילות שונות המרכיבות את החברה השפעה ניכרת על התגובה למצבי החירום – מהי הדרך הראויה להתחשב בהבדלים הללו בעיצובה של מדיניות מושכלת?

ד. חירום וזכויות הפרט

מצבי חירום מחייבים לעיתים הטלת מגבלות על חירויות של אזרחים ומעקב אחר המגעים השונים שלהם עם סביבתם והשגת מידע עדכני על מצבם – כיצד מאזנים בין האינטרס החשוב של הגנה על הציבור והתמודדות עם מצב החירום לבין חירויות האזרח והגנה על פרטיותו?

כאמור, מתווי המענים של הוועדה לאתגרים אלה מפורטים בדוח עצמו.

1.4.1.2 < הוועדה לבחינת יחסי המערכת האקדמית ומקבלי החלטות בישראל

הוועדה, בראשותו של פרופ' דניאל זייפמן, לשעבר נשיא מכון ויצמן למדע וכיום יו"ר הקרן הלאומית למדע, בחנה את תפקידיה המצויים והרצויים של הקהילה האקדמית, על מוסדותיה וגופיה השונים, בממשקים עם מקבלי החלטות ברמה הלאומית בישראל בעיתות שגרה. הוועדה בחנה גם את ביטויים הראויים של תפקידים אלה בעיתות משבר לאומי (לרשימת חברי הוועדה ראו להלן בפרק 11 "ועדות האקדמיה"). כאמור לעיל, הדוח הוצג ונדון בישיבה מיוחדת של מליאת האקדמיה, שדנה בדוחות ובמסקנותיהם. בעת כתיבת דברים אלה דנה המועצה במסקנותיה של הוועדה ובהמשך הטיפול בהן.

1.4.2 < ועדת המעקב לדוח מצב המדע בישראל



ועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת דנה בדוח מצב המדע תש"ף/2019 שפרסמה האקדמיה. צילום: דני שם טוב, דוברות הכנסת

דוח מצב המדע בישראל התלת-שנתי השלישי של האקדמיה התפרסם בדצמבר 2019. הדוח הובא לדיון בוועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת בחודש נובמבר.

במרס 2020 הוקמה ועדת מעקב שתפקידה לעקוב אחר יישום המלצותיו של דוח מצב המדע 2019 ולהכין את הרקע לכתיבת הדוח הבא. יו"ר הוועדה הוא חבר האקדמיה פרופ' רשף טנא (לרשימת חברי הוועדה ראו להלן בפרק 11 "ועדות האקדמיה"). ועדת המעקב הייתה בקשר עם הגופים השונים שהמלצותיו של דוח מצב המדע נוגעות לתחומי פעילותם, ופרסמה את מסקנותיה בחודש פברואר.

עיקרי מסקנותיה של ועדת המעקב:

< אי-הוודאות התקציבית שנובעת ממשבר הקורונה ומהיעדרו של תקציב מדינה מאושר מקשה את יישומן של רבות מהמלצותיו של דוח מצב המדע למרות נכונותם של הגופים השונים ליישמן.

< הגדלת ההשקעה במחקר בסיסי: הוועדה הדגישה את הדחיפות שבהגדלת ההשקעה במחקר הבסיסי על מנת לשמר ולחזק את מעמדה המדעי של ישראל בעולם, והיא תומכת ביוזמתה של הקרן הלאומית למדע למסד תוכנית חדשה שתתמוך במחקרים פורצי דרך באמצעות מענקים גבוהים במיוחד.

< קשרים בין-לאומיים: הגופים השונים העוסקים בנושא זה, ובראשם ות"ת ומשרד המדע והטכנולוגיה, פועלים למיסוד שיתופי פעולה חדשים ולהרחבתם של אלה הקיימים, ובעיקרם הבטחת השתלבותה של ישראל בתוכנית המו"פ הבאה של הקהילה האירופית (Horizon Europe). הוועדה הביעה את תמיכתה במאמצים אלה והמליצה לבחון דרכים למיצוי פוטנציאל ההשתתפות של ישראל באפיקי התמיכה של תוכנית זו.

< מחקר רפואי: משבר הקורונה הבליט את נחיצותו של מחקר מדעי בתחומי הרפואה ומדעי החיים. הוועדה הביעה את תמיכתה המלאה במאמציהן של ות"ת ושל הקרן הלאומית למדע להגדיל במידה ניכרת את המימון של מחקרים בתחומים אלה, בייחוד באמצעות הרחבת המסגרת של רפא-חוקר.

< מעבדות ותשתיות לאומיות: הוועדה הדגישה את נחיצות ההשקעה בתשתיות מחקר בישראל על מנת להבטיח את המצוינות המדעית ואת התחרותיות של חוקריה ביחס לעולם. מתווים למיסוד מעבדות לאומיות ברוח המלצות דוח מצב המדע הוכנו או נמצאים בתהליכי גיבוש ברשות העתיקות, במרכז למחקר גרעיני שורק וביד ושם. נוסף על אלה הביעה הוועדה את תמיכתה בהמלצת ועדת האקדמיה להקמת מרכז לאומי למיקרוסקופית אלקטרונית קריוגנית (Cryo-EM) והדגישה את חשיבות חיזוקה של הספרייה הלאומית כתשתית מחקר לאומית ובין-לאומית.

< מדעי הרוח והחברה: המועצה להשכלה גבוהה מינתה בנובמבר 2020 ועדת היגוי לתחום מדעי הרוח, שעתידיה לגבש המלצות קונקרטיות לקידום התחום בישראל. כמו כן הקרן הלאומית למדע פועלת למיסוד תוכנית למענקי מחקר גדולים שיתמכו במחקרים פורצי דרך, בין היתר בתחומי מדעי הרוח והחברה. הוועדה הביעה את תמיכתה ביוזמה זו של הקרן וכן קראה ליישום מהיר ומקיף של אסטרטגיה לחיזוק מדעי הרוח בישראל.

בפברואר 2021 הוקמה הוועדה הממונה על הכנתו של דוח מצב המדע הרביעי העתיד להתפרסם בשלהי 2022. יו"ר הוועדה הוא חבר האקדמיה פרופ' רשף טנא (לרשימת חברי הוועדה ראו להלן בפרק 11 "ועדות האקדמיה"). הוועדה החלה בסדרת פגישות עם מקבלי החלטות בתחום מדיניות המדע בישראל וכן הקימה שש תת-ועדות שיהיו אמונות על בדיקת נושאים ממוקדים יותר וגיבוש המלצות בהתאם: מדעי הרוח, מדעי החברה, המדעים המדויקים, מדעי החיים והרפואה, בין-לאומיות ותשתיות מחקר.

1.4.3 < הוועדה לבדיקת הנושא של הקמת מרכז לאומי ל-Cryo-EM

בחודש אוקטובר התפרסם דוח ועדת האקדמיה לבחינת הצורך בהקמת מרכז לאומי למיקרוסקופיה אלקטרונית בטמפרטורות נמוכות ביותר, Cryo-EM (Cryo Electron Microscopy), בראשותה של זוכת פרס נובל וחברת האקדמיה פרופ' עדה יונת (לרשימת חברי הוועדה ראו להלן בפרק 11 "ועדות האקדמיה"). הוועדה קבעה כי Cryo-EM היא טכנולוגיה מתקדמת הנדרשת לפתיחת אופקים חדשים בתחומי מדעי החיים ולקידום המדע הישראלי, וכי לשיטות הדמיה אלו תפקיד מרכזי בבילוגיה המודרנית ובקידום ההבנה של תהליכים ביולוגיים ואורגניזמים. הוועדה המליצה על הקמת מרכז לאומי שיוכל לספק טכנולוגיות חדישות שפותחו לאחרונה לצורך הדמיית ביומולקולות ותאים.

1.4.4 < הוועדה לבחינת האפשרות לשלב לימודי מדע הנתונים (Data Science) בכל תחום ידע באוניברסיטה

זה יותר מעשור שחשיבותו של תחום מדע הנתונים הולכת וגדלה – במחקר ובשוק העבודה – מתוך תפיסה כי הבנה וניתוח נכון של נתונים מאפשרים לגזור מהם מסקנות, החלטות וחיזויים בתחומי מדע רבים. ההכרה בחשיבות התחום הביאה את האקדמיה להקים ועדה שמטרתה להעריך את הצורך בהכשרת סטודנטים

במדעי הנתונים במהלך לימודיהם כבר בתואר הראשון. הוועדה, בהובלתם המשותפת של חבר האקדמיה הצעירה הישראלית לשעבר פרופ' יונתן בן־דב ושל חבר האקדמיה פרופ' יואב בנימיני, פרסמה בחודש מרס את הדוח המסכם של פעילותה (לרשימת חברי הוועדה ראו להלן בפרק 11 "ועדות האקדמיה").

המלצתה הראשית של הוועדה היא שמערכת ההשכלה הגבוהה תעניק לבוגריה כישורים בסיסיים במדעי הנתונים, כפי שהיא מחויבת להכיר להם גישות מדעיות שונות ולהכשירם לסגל לעצמם חשיבה ביקורתית. כן המליצה הוועדה ללמד את מדעי הנתונים בכל היחידות האקדמיות בארץ, כולל בתחומים שלא התמקדו בו עד כה אך חשיבותו עבורם רבה, כמו רפואה ומשפטים. ההוראה יכולה להיות באמצעות קורסים המיועדים לכך, שיתוספו לתוכנית הלימודים, או באמצעות עדכון וחיידוד של קורסי מבוא קיימים. הוועדה לא קבעה סילבוס לקורסים, אלא התוותה את קווי היסוד הכלליים ואת ההתאמות המומלצות לכל דיסציפלינה. המוסדות והפקולטות יעצבו את הקורס המתאים לפי צורכי תלמידיהם. המלצה זו מהווה הזדמנות לפקולטות לרענן ולעדכן את תוכנית הלימודים ולגייס משאבים לצורך כך.



עם פרסום הדוח קיימה הוועדה כינוס מקוון שבו הוצגו עיקרי המלצותיו וכן עיקרי המלצותיו של דוח ועדת ההיגוי המייעצת לות"ת לנושא מדעי הנתונים, בהשתתפות נשיאת האקדמיה פרופ' כהן ויר"ר ות"ת פרופ' יפה זילברשץ.

1.4.5 < ועדת המומחים לבחינת איכות חיים בת־קיימה בישראל

מדינות רבות בעולם, ובהן ישראל, החלו בשנים האחרונות למדוד את איכות החיים של תושביהן. מטרתה של מדידה זו היא לשמש את דרג מקבלי ההחלטות ולתת להם כלים להערכת המדיניות הציבורית ואת תרומתה לרווחה הכללית. אולם אין די בכך שהמדינה משגשגת ותושביה נהנים מרמת איכות חיים גבוהה אם אלה לא יוכלו להתקיים לאורך זמן. לכן יש ללוות את מדידת רמתה של איכות החיים הנוכחית במדידת קיימותה.



משנת 2016 מפרסמת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מדי שנה מדדים על איכות החיים בישראל. כדי להשלים את פיתוחם של המדדים האלה שיהיה בהם כדי לכלול גם מדדים לקיימותה, פנו המשרד להגנת הסביבה, בנק ישראל, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה וקרן יד הנדיב אל האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים בבקשה שתקים ועדת מומחים שתגבש המלצות בנושא זה. יו"ר הוועדה הוא לשעבר נשיא האקדמיה פרופ' מנחם יערי, וחבריה הם מדעני חברה מתחומים שונים (לרשימת חברי הוועדה ראו להלן בפרק 11 "ועדות האקדמיה").

הדוח המסכם את עבודת הוועדה פורסם בחודש יוני.

עיקרי הדוח:

< יכולתה של מדינת ישראל לאפשר לתושביה איכות חיים גבוהה תלויה במשאבים או במלאי ההון העומדים לרשותה, ובייחוד במשאביה הכלכליים, הטבעיים, האנושיים, החברתיים והתרבותיים. לפיכך ניטור של משאבים אלה נחוץ להבטחת הימצאותם של מלאים מספיקים שלהם עבור תושבי ישראל בעתיד.

< מיפוי המשאבים הנחוצים לאיכות החיים בישראל והמלצה על דרך מדידתם גובשו בהיוועצות ביותר ממאה אנשי אקדמיה, ממשל וחברה אזרחית מתחומים שונים.

< הדוח כולל המלצה מקיפה ומהראשונות בעולם לנחיצות מדידתם של משאבים תרבותיים כחלק ממדידת איכות חיים בת־קיימה, בשל חשיבותם של משאבים אלה לאיכות החיים בישראל ובכלל.

< הדוח מזהיר מפני האתגרים העיקריים העומדים בפני משאבי איכות החיים בישראל והמסכנים את מלאיהם. עם אתגרים אלה ניתן למנות את היותם של משאבי הטבע של ישראל אזילים, את יעילות השימוש בהם ואת היקף ניצולם, את הגיוון החברתי ואת אי־השוויון בישראל, את העלייה בתוחלת החיים ובאיכותה וכן את הזדקנות האוכלוסייה. לכל אלה מתווספות התפתחויות טכנולוגיות רבות הטומנות בחובן הזדמנויות אך גם סכנות למשאבי איכות החיים.

1.4.6 < ועדת ההיגוי הלאומית בתחום מדעי הים

במהלך השנה האחרונה פועלת באקדמיה ועדת היגוי לאומית בתחום מדעי הים בראשות חבר האקדמיה פרופ' צבי בן־אברהם (לרשימת חברי הוועדה ראו להלן בפרק 11 "ועדות האקדמיה"). מתוקף תפקידיה הוועדה בוחנת את נקודות החוזק ונקודות התורפה שבתחום מדעי הים בישראל ומגבשת תוכניות עתידיות לפיתוח התחום. הדוח עתיד להתפרסם בחודש יוני 2021 (למידע נוסף על הוועדה ראו להלן בפרק 2 "פעילות החטיבה למדעי הטבע").

1.5 < טיפוח הצעירים במדע

האקדמיה רואה חשיבות בהידוק הקשר עם דור המדענים הצעירים ועם המדענים לעתיד. לפיכך היא פועלת לקידום צעירים מצטיינים במערכת ההשכלה הגבוהה בכמה מסגרות. השנה, בשל אתגרי מגפת הקורונה, החליטה מועצת האקדמיה על הקמת תוכנית חירום לסיוע למשתלמי בתר־דוקטורט מצטיינים אשר לא היו יכולים לממש או להשלים את התמחותם המחקרית בחו"ל. במסגרת התוכנית הוענקו עשר מלגות. כמו כן ממשיכות לפעול מסגרות נוספות לקידום צעירים מצטיינים במדע, ובהן האקדמיה הצעירה הישראלית, תוכנית קאוולי (Kavli Frontiers of Science) ומיזם GISFOH (German–Israeli Frontiers of the Humanities),

פרסי בלוטניק למדענים צעירים, תוכנית המלגות להבאת בתר־דוקטורנטים זרים מצטיינים לישראל, מלגות נסיעה לכינוסים בישראל לבתר־דוקטורנטים ישראלים השוהים בחו"ל, פעילות קבוצות פורום הצעירים, מלגות אדמס, מלגות רות ארנון להכשרת בתר־דוקטורט לבוגרות תוכנית מלגות אדמס, מלגות קרן פולקס ומלגות בתר־דוקטורט בפיזיקה גרעינית.

פעילויות אלו נועדו לעודד חוקרים ישראלים צעירים ומבטיחים, למשוך חוקרים צעירים מצטיינים מרחבי העולם להשתלב במעבדות המחקר בישראל ולשמש מנוף לשיתופי פעולה בין־לאומיים, לחזק את המעבדות המובילות בישראל בחוקרים מצטיינים ולקדם קשר מקצועי ואישי הדוק עם מדענים מצטיינים בתחילת דרכם.

לפירוט הפעילות של תוכניות אלה ראו בפרקים להלן.

1.6 < הנגשת המדע לציבור והנחלתו

בשנים האחרונות משקיעה האקדמיה מאמצים רבים בפתיחת שעריה לציבור הרחב כדי לחשוף לפניו את הישגי המדע. האקדמיה סבורה כי העמקת מעורבות הציבור בהישגי המדע היא שליחותם של אנשי המדע וצורך חיוני של המערכת האקדמית, שתיטיב לתפקד בסביבה ציבורית אוהדת.

יתרה מזו, הנגשתו והנחלתו של המדע לחברה בישראל וקיום שיח נסמך־מדע בציבור חשובים לקבלת החלטות מושכלות במישור האישי והלאומי ולגיוס הדור הבא של המדענים הישראלים. האקדמיה רואה חשיבות מיוחדת בהשתתפותם של תלמידי תיכון בפעילויותיה.

השנה בשל מגפת הקורונה היו הפעילויות מקוונות.

סדרת "בשערי האקדמיה"

סדרת המפגשים "בשערי האקדמיה" נערכת זה שש שנים, ובכל שנה היא מתמקדת בנושא רב־תחומי אחר. בסדרה משתתפים חברי אקדמיה, חוקרים ואנשי רוח, ומטרתה להנגיש לציבור הרחב נושאים מדעיים כדי לחזק בחברה הישראלית את ערכי הלימוד והמצוינות, ברוח משנתו של נשיאה הראשון של האקדמיה פרופ' מרטין בובר. גם בשנת תשפ"א עסקה הסדרה בנושא "תגליות", והיא כללה שישה מפגשים מקוונים



בנושאים האלה: תגליות העתיד: מן המוח למחשב ובחזרה; תגליות על עולמנו הפנימי: התת-מודע ומצבי הכרה; תגליות על המקום שבו אנו חיים: פינות היקום, פינות כדור הארץ; תגליות ברפואה: קורונה – הנגיף והחיסון; תגליות בעולם החלטות והכלכלה: בין משחקים לפסיכולוגיה; תגליות בהיסטוריה של המגפות.

סדרת המפגשים זוכה להצלחה רבה בציבור הרחב ולעיתים קרובות מארחת תלמידי תיכון. השנה, בשל המעבר לאירועים מקוונים בשידור חי, התרחב קהל השומעים לכדי אלפי משתתפים מכל רחבי הארץ.

עורכי הסדרה הם יו"ר החטיבה למדעי הטבע פרופ' ידן דודאי, חבר האקדמיה פרופ' אבנר הולצמן, סגן נשיאת האקדמיה פרופ' דוד הראל ונשיאת האקדמיה פרופ' נילי כהן.

יום דרווין הבינלאומי

ביוזמתם של חברי האקדמיה פרופ' יואל רק ופרופ' יוסי שילה מציינת האקדמיה זו השנה החמישית את יום הולדתו של דרווין, 12 בפברואר, בכינוס שנתי מיוחד המעלה על נס את תרומתו של דרווין לעולם המדע, לקידום אומץ אינטלקטואלי, סקרנות וחשיבה ביקורתית. הכינוס המקוון, שנערך בהובלתו של פרופ' רק, הוקדש לנושא "מוצאו של המין הומו סאפיינס" וריתק מאות צופים. במהלך הכינוס הוכרז כי בכוונת האקדמיה



ד"ר אסף מרום בכינוס לרגל יום דרווין הבינלאומי

לייסד הרצאה שנתית לרגל יום דרווין, שתחל בשנת 2022, בדומה להרצאות איינשטיין ובובר השנתיות, שתשמש במה להרצאות בנושא האבולוציה מפי חוקרים בינלאומיים מהמעלה הראשונה העוסקים בנושאי סביבה, אבולוציה, אקלים וביולוגיה.

ראיונות החברים



פרופ' מיכל גוברין (מימין) מראיינת את חברת האקדמיה פרופ' שלומית רמון-קנין במסגרת מיזם "ראיונות החברים".

בשנת 2016 פתחה האקדמיה בצילום ראיונות עומק עם חבריה על מנת להנגיש את הביוגרפיה האישית והמדעית שלהם לציבור הרחב, ובכך להכיר לו את הישגי המדע, וכן לצורכי תיעוד. חברי האקדמיה המרואיינים מתבקשים לבחור את המראיין שלהם, משורות האקדמיה או מחוצה לה, והריאיון מתנהל כשיחה אינטימית וללא עריכת תוכנו. הראיונות המלאים מועלים, לאחר שעברו תכתוב, לערוץ ה-YouTube ולאתר האקדמיה, והם נגישים לקהל הרחב. עד כה הועלו למרשתת ראיונות עם 40 חברי אקדמיה.