



## סיכום טיפים ממפגש ראשון בסדרת **מסתגלים** לאקדמיה

### בנושא הקרן הלאומית למדע

2.10.2022

הסיכום הוא כפי הבנתנו ומומלץ לצפות בארוע עצמו בלינק הבא, [מסתגלים לאקדמיה: הקרן הלאומית למדע - כל מה שרצית לדעת ולא העזת לשאול](#).

An English version of the summary follows the Hebrew one.

### פרופ' דניאל זייפמן, יו"ר ההנהלה האקדמית בקרן הלאומית למדע

**מידע כללי על הקרן:** הקרן לא מנסה לכוון לשום כיוון מחקרי. לגמרי bottom-up. אין הגדרות תחומים מלכתחילה. בעיקר basic science בכל תחומי המחקר האקדמי. אחוז ההצלחה כ-30%. אחוזי ההצלחה של צעירים (מי שהתקבלו בשלוש השנים האחרונות) גבוהים יחסית.

**הרכב הוועדות ושיפוט ההצעה:** הוועדות מוקמות רק לאחר שמקבלים את ההצעות. יש ניסיון להתאים את הועדה לסוג ההצעות. עבור כל הצעה פונים לכעשרה שופטים אפשריים מתוך מאגר של כ-30,000 חוקרים שאליהם ניתן לפנות. בממוצע מתקבלות כארבע חוות דעת.

#### **קריטריונים עיקריים:**

- מקוריות.
- אימפקט.
- מתודולוגיה - לעתים קרובות תוכנית המחקר נהדרת אבל ההיפותזה או המתודולוגיה אינן נכונות. החלק המתודולוגי מאוד חשוב ואסור להזניח אותו.
- תרומה למחקר.
- האם יש למוסד את התשתית שיאפשר לו לתמוך במחקר.

#### **טיפים נקודתיים:**

לא תמיד מה שאנחנו מבקשים הוא מה שנקבל. הועדה מנסה להגיע לאופטימום מבחינת חלוקת התקציב.

כדאי להשתמש באפשרות לבקש 70,000 ש"ח נוספים לשימוש בתשתיות נוספות.

יש כוונה לפתוח שתי תוכניות חדשות, האחת בתחום מדעי החיים והבריאות, ומענקים תוספתיים אישיים שיסייעו לחוקרים ישראלים לשתף פעולה עם חוקרים בחו"ל.

ממליץ להסתכל באתר 'קול המדע' [kolhamada.isf.org.il](http://kolhamada.isf.org.il).

### פרופ' נח לזין אפשטיין, ראש תחום מדעי החברה

#### **שלוש עצות מרכזיות:**

1. בכל שנה יש מספר מסויים של הצעות שנפסלות מסיבות טכניות; הצעות שעברו את מכסת העמודים למשל. הקרן מאוד נוקשה ומומלץ להיות זהירים בעניין הזה.



2. קרטיריונים להערכה: ממליץ כשכותבים את ההצעה לוודא שהיא מתייחסת לאותן הנקודות שהשופטים מתבקשים להתייחס אליהן (ראו עצותיו של ד.ז. לעיל). הכוונה איננה לחזור על האמירה שהתרומה עצומה, אלא להתאים את ההצעה לדרישות האלו. הקורא צריך להרגיש שיש חדשנות בהצעה. כדאי לחשוב איך ההצעה באמת מוסיפה על דברים שכבר קיימים. מהי התרומה הפוטנציאלית.

אשר להתאמת החוקר: מומלץ לחוקרים מתחילים לא להגיש הצעה שאינה בתחום המומחיות שלהם כפי שבאה לידי ביטוי בפרסומים הראשונים אלא להישאר בעולם התוכן המוכר על מנת שהשופטים יוכלו להתייחס למה שהם עשו בעבר. במדעי החברה נושא המתודולוגיה זוכה לציונים הנמוכים ביותר וחשוב שחוקרים בתחום יהיו יסודיים באופן בו הם מציגים את המתודולוגיה. הבעיה אינה בהכרח התאמת המתודולוגיה אלא אי-הקדשת זמן לדין המתודולוגי.

3. כתיבת הצעת מחקר היא מיומנות נרכשת ולכן לקראת הגשת ההצעה מומלץ לקרוא הצעות שזכו בתחומים קרובים, התייעצו עם אנשים בתחומים קרובים, ורצוי מאוד לבקש ממישהו שיקרא את ההצעה לפני ההגשה.

### **פרופ' יובל דור, ראש תחום מדעי החיים והרפואה**

שני דברים לגבי סדר העבודה בקרן: ההצעה תלך לוועדה שאתם מבקשים. יש מקרים שמישהו מבקש ועדה מסוימת וההצעה מגיעה לוועדה אחרת משום שהקרן מאמינה שזה ייטיב עם ההצעה.

חשוב לדעת שהועדה מסננת כרבע מההצעות שאין טעם לשלוח לחו"ל. הצעות אלו יגיעו לשופטים מקומיים בלבד. המטרה לקבל לפחות 3 חו"ד - לא מתפשרים על פחות מזה.

הקפידו על הכתיבה: טקסט שכתוב היטב יעזור לכם לנצח. כדאי לבקש גם מעמיתים מתחומים רחוקים יותר לקרוא את ההצעה.

יש השפעה עצומה לאיכות התוצאות הראשוניות.

הקונצפט של high risk high gain הוא מסוכן, משום שגופים מממנים תמיד יעדיפו high gain ביחד עם תוצאות ראשוניות שמצמצמות את הסיכון. סיכון של אי ישימות הוא חיסרון, לא יתרון!

מחקר בסיסי: כדאי לשאול את עצמכם האם הצלחה מושלמת במחקר יכולה להביא לתוצאות שיהיו "טקסט-בוק".

השתדלו שהקשב שאתם משקיעים בכתיבת הצעת המחקר, ישמש לצורך חשיבה ותכנון אמיתיים של מה שבכוונתכם לעשות. זה יקטין את מחיר הזמן האבוד שמשקיעים בנסיונות להשיג מימון.

יש תפקיד חשוב למזל וצריך להכיר בזה. לפעמים הצעות טובות מתפספסות מסיבות שלא תלויות בחוקר.

השתתפות בעבודה בקרן כאשר אתם מוזמנים תעזור לכם ללמוד איך לכתוב ומאילו טעויות להימנע.

### **פרופ' עמית קרן, ראש תחום מדעים מדויקים וטכנולוגיה**

הועדות בנויות מאנשים ולכל אחד יש דעה אחרת. אני מביע כאן את דעתי בלבד. לדעתי, השופט הממוצע מחליט אם ההצעה טובה או לא כבר בתקציר. השופט מחפש בגוף ההצעה נימוקים לדעה שקיבל כבר בתקציר לכן:

1) בתקציר צריכה להיות שאלה אחת מעניינת בצורה קיצונית, לא רשימת מכולת של נושאים, לא תתי מחקרים, לא תוכנית ב. התקציר צריך להתרכז בנושא מחקרי אחד. גוף ההצעה יכול כמובן להכיל תתי שאלות והסתעפויות.



2) לאחר שאלת המחקר המרכזית צריך לכתוב את המתודולוגיה, אבל יותר חשוב להסביר את הקושי בביצוע המחקר. מחקר טוב צריך שיהיה לו פוטנציאל להיכשל. כדאי להדגיש מה החוקר או החוקרת מביאים שאיש לפנייהם לא הביא לשולחן ושיעזור לעבור את המכשול הגדול.

3) אחרי שיש לכם את שאלת המחקר המרכזית ודרך ההתמודדות, ונגיד שהתגברתם על המכשול הגדול, צריך לדון במסקנות האופציונאליות. ההתמודדות צריכה להיות בתקציר. נגיד שמדדתם Y כפונקציה של X. מה זה יגיד אם Y יגדל כתלות ב X, מה אם Y יקטן כתלות ב X, מה אם מה Y לא תלוי ב X או שיש שיאים. בקיצור מה המסקנות אופציונאליות לגבי השאלה הגדולה אחרי איסוף הנתונים או החישובים. חשוב להבין שהועדה לא שואלת את עצמה האם המחקר מעניין אוניברסלית. חשוב לה לראות שהמחקר מעניין אתכם ואתכן, שיש שאלה פתוחה ויש אופציה לתשובה.

באופן כללי יש ירידה מונוטונית בכמות התשובות שאנחנו מקבלים מסוקרים ומנגד, עלייה בציונים שההצעות מקבלות, כל הציונים מאוד גבוהים. אולי זה מעיד על איכות המדע הישראלי. הועדה, שצריכה לשמור על רמת מימון סבירה לפרויקט, נאלצת לפסול הצעות על סמך ניואנסים קטנים מאוד בתוך ההצעה. לפעמים מילים בודדות בדו"ח השיפוט יכולות להבדיל בין הצלחה לכישלון. בהחלט יתכן מצב שתקבלו דו"ח ושלא תדעו איך לשפר את ההצעה באופן משמעותי.

### פרופ' רבקה פלדחי, ראש תחום מדעי הרוח

כדי להגיש הצעת מחקר צריך לערוך מחקר ראשוני שעל בסיסו אפשר להציג ניסוח מדויק של שאלת המחקר המרכזית וגם פירוט מנוסח בדיוקנות של השאלות הנלוות. מתבקש ניסוח בהיר של ההיפותזות.

התנאי הראשון להשגת מימון הוא הצעה לפרויקט חדש. החוקרת צריכה לשאול את עצמה מהו החידוש המרכזי. איך ניתן לבדוק האם יש חידוש. נדרש ניסוח בהיר של השאלה, ההיפותזות - כל אלה צריכים להדגיש את החידוש.

בתקופתנו מקובל לזהות חדשנות עם הגדלת נפח הנתונים ומכאן גם הנטייה להדגיש פרויקטי Digital humanities בהצעות במדעי הרוח באחרונה. לדעתי איסוף דיגיטלי של חומרים מחטיא את שימושותיו אם הוא לא מוביל לשאלות חדשות.

נטיות שכיחות במדעי הרוח והחברה - הנטייה להציג דברים בצבעי שחור לבן, למשל "המודרנה חדשנית". יש לשים לב להטיות אידיאולוגיות שחודרות למדעי החברה. עם זאת, העירנות לנטיות האלה יכולה לעזור לנסח הצעה מצטיינת.

### מושב שני

**שחר קוטינסקי (הנדסת חשמל ומחשבים, טכניון, האקדמיה הצעירה):** צריך להסתכל על המימון בקרן כלחם וחמאה שלנו כחוקרים. עבור רוב החוקרים הקרן היא מקור מימון מרכזי וכך צריך להסתכל על זה. הנושאים המרכזיים שאתם חוקרים צריכים ללכת לקרן ולא נושאים שבהם אנחנו חסרי ניסיון לחלוטין או פרויקטים שהם מאד high risk. זה נכון במיוחד לחוקרים צעירים שהרקורד שלהם כנראה מצומצם יותר ושצריכים להראות תוצאות מקדמיות. הקפידו שמי שסוקר את ההצעה ישתכנע בהתאמה שלכם כחוקרים לקבל מימון בנושא מסוים.

**לטם פרי חזן (משפט וחינוך, אוניברסיטת חיפה, האקדמיה הצעירה):** טיפ שקשור להצעות בינתחומיות ושיתופי פעולה - כדאי לדאוג שאת ההצעה שלכם יוכלו לקרוא אנשים ממגוון תחומים. כדאי לשים לב טוב שאתם מגדירים את כל התחומים. שימו לב שהמתודולוגיה מוקפדת ושיהיה ברור לאנשים שלא מגיעים מהמומחיות המתודולוגיות. הקריאה של קולגות חשובה גם מההיבט הזה. דווקא קולגות שלא מבינים בתחום יוכלו לשים את האצבע על אי-הבהירויות בהצעה.



**נעם שטרן גינוסר (ביולוגיה, מכון וייצמן, האקדמיה הצעירה):** הצעה ל-ISF היא הצעת המחקר החשובה ביותר שלכם. זה לא המקום להרפתקאות. חובה לקרוא לפחות הצעה או שתיים מחוקרים בתחום שלכם.

**יעל אלויל (ארכיטקטורה והסטוריה, טכניון, האקדמיה הצעירה):** הגשתי פעמים רבות והיה לי צורך כשלונות גדול עד שהצלחתי לזכות במענק בתחום מדעי הרוח. העצה שלי נוגעת לסוגייה של הצעות בין-תחומיות. תחומי הדעת מאד מוגדרים ולכן מומלץ לחשוב היטב לאיזה מושב כדאי להגיש ולבדוק אילו הצעות זכו באילו פאנלים.

מאוד חשוב לשכנע את חברי הוועדה שאתם יכולים לבצע את ההצעה. להציע כמה שיותר פרטים שמוכיחים שתוכלו לבצע את המחקר. אם המתודולוגיה חדשנית, להציג את כל הממצאים הראשוניים. חשוב מאוד לבסס את תרומת המחקר למתודולוגיה ולפיתוח של תיאוריה כדי להדגיש את האימפקט המדעי של ההצעה.

כדאי לכלול גם כמה שיותר סעיפים תקציביים כדי שתהיה לכם כמה שיותר גמישות לבצע את המחקר ולממש את צרכי המחקר בסעיפים נרחבים ככל האפשר.

**בינה קליסקי (פיזיקה, אוניברסיטת בר אילן, יו"ר האקדמיה הצעירה):** טיפ קצת טכני - כשמעלים את ההצעה לאתר יש קובץ ביבליוגרפיה עם כוכביות. שימו לב שהוועדה לפעמים תשתמש בזה כדי להחליט למי לשלוח את ההצעה. לא מומלץ לסמן מאמרים של עצמכם, של המתנגדים המושבעים של הצעת המחקר שלכם, או מאמרים עתיקים שמחבריהם כבר לא שופטים פוטנציאלים. הוועדה לא שולחת רק לחוקרים מהרשימה הזו, אבל נעזרת בה לפעמים.

## **מושב שלישי: שאלות ותשובות**

### **1. במה שונה הגשה ראשונה מהגשה חוזרת?**

ד. ז.: הגשה חוזרת - תמיד יצורף מכתב שמסביר מה השתנה. אפשר גם לא להסכים עם השינויים שהומלצו. ההגשה תשלח לסוקרים חדשים אך גם לקודמים. כאן נגמר ההבדל בין ההצעות. קראו היטב את הביקורת.

### **2. האם יש דרך לדעת איפה ההצעה שהוגשה עומדת במדרג ההצעות?**

י.ד.: אין חיווי איך דורגה ההצעה בוועדה. זה מכוון - הקרן לא נותנת ציון כיוון שהיו מוסדות שלפי ההערכות האלה נתנו מימון. השורה התחתונה, אפשר להבין מתוך חוות הדעת של הסוקרים אם יש סיכוי לענות על חוות הדעת.

ד.ז.: הצעות שנדחות על הסף אינן מקבלות חוות דעת מחו"ל.

נ.ל.א.: ההצעה החוזרת מגיעה לוועדה שכולה חדשה ולכן בתוך הוועדה היא מופיעה כמשהו חדש על אף שיש את המכתב המלווה. במדעי החברה לא נהוג לשלוח בחזרה לשופטים שהביקורת לא מותירה סיכוי להצעה המחודשת.

ע.ק.: הציונים מאד גבוהים בפיזיקה ולא תמיד ברור מה עוד אפשר לשפר כדי לעבור. לפעמים אנחנו ממש מחפשים ניואנס קטן בדו"ח כדי לדרג הצעות שקולות. אם קיבלתם דו"ח שלילי בבירור אז אתם בתחתית הרשימה. הבחירה היא בין הערכות מעולות בפיזיקה.

ש.ק.: בסבב הראשון קיבלתי ביקורת בונה ותיקנתי ממש נקודה נקודה והבנתי מה היה חסר לשופטים. מעבר לתיקון ההצעה עצמה, למדתי מהביקורת מה חסר בתיאור הרקע המדעי ובתיאור שאלות המחקר שלי והשתמשתי בתובנות הללו גם כדי להגיש ERC באותה שנה, למרות שזו הצעה אחרת לחלוטין. בזכות הביקורת מה-ISF בהגשה הראשונה, קיבלתי גם ISF וגם ERC בשנה העוקבת. אם הייתי מקבל את ISF בשנה הראשונה סביר שלא הייתי מקבל ERC.

### **3. האם אפשר להסתמך על פרסומים בפוסט כמידע ראשוני? עד כמה ההצעה צריכה להיות המשך של הצעה קודמת?**



י.ד.: המידע הראשוני קריטי. גם קורות החיים שלכם משחקים פה תפקיד, אבל חשוב מאוד שיהיה מידע ראשוני. לא כדאי להגיש בקשה לפני שאתם יכולים לשכנע שהיא ישימה. כדאי להיות מאד שקופים לגבי מתי זאת תוצאה ראשונית שכבר פורסמה.

ד.ז.: יש איזון בין מתודולוגיה לבין תוצאות ראשוניות. לחוקרים צעירים לא תמיד יש תוצאות ראשוניות אבל אפשר להראות מתודולוגיה על ידי התייחסות למשהו שנעשה על ידי אחרים ושאפשר לעשות יותר טוב. אין שום בעיה להשתמש במשהו שעשיתם בפוסט-דוק. צריך להראות שאפשר לעשות את המחקר או באמצעות המתודולוגיה או באמצעות התוצאות ועדיף בשני הסעיפים.

י.א.: גם במדעי הרוח חשוב להראות תוצאות ראשוניות ושנחנו יודעים מה אנחנו עושים, שיש לנו את היכולת לבסס את הצעת המחקר ושההצעה אינה שאלה בלבד.

4. בעניין בחירת הועדות: אם נושא המחקר חופף לכמה ועדות - איך הכי נכון לבחור את הועדה?

ד.ז.: אנחנו מתאימים את הנושאים למה שאתם מגישים. הועדה לא קיימת לפני שההצעות התקבלו והועדות נבנות בהתאמה למה שהגשתם. לכן לפעמים קורה שראשי התחומים מחליטים להעביר את ההצעה לוועדה אחרת. אנחנו מאוד משתדלים להתאים את ההצעה לוועדה. לא צריך לפחד יותר מדי לגבי בחירת הועדה. חלק מהאחריות שלנו היא להתאים את הועדה להצעה.

ע.ק.: ראשי הועדות יכולות לומר שההצעה לא מתאימה לוועדה וההצעה חוזרת לראש התחום שמחפש ועדה אחרת. במקרים אחרים יש ועדת אד הוק בראשות ראש התחום.

נ.ל.א.: נושא בחירת הועדה עולה בעיקר כשהמחקר הוא בינתחומי. כאמור, החוקר צריך לעשות את הבחירה שנראות לו הכי מתאימה. אין לנו ועדות בינתחומיות במבנה שלהן. גם במדעי החברה המנהלות מאד רגישות לכך שבועדה יהיו מומחים בתחומים בהם עוסקת ההצעה. הפתרון הוא ועדת אד הוק להצעות המעטות שבינתחומיות מאוד.

ל.פ.ח.: אחת ההצעות שהגשתי לא זכתה בשנה הראשונה שהוגשה משום שהועדה כתבה לי שיש לה חששות לגבי היתכנות המחקר. הלקח שלי הוא שצריך להדגיש שיש לנו גישה לאוכלוסית המחקר. לא להניח שכבר קראו מחקרים קודמים שלכם.

5. עד כמה להדגיש או להצניע את שיתופי הפעולה, בעיקר בהקשר של חוקרים צעירים?

ב.ק.: אם המחקר דורש יכולות שהוא מעבר ליכולות שלכם אז שיתוף פעולה יכול בהחלט לעזור. שיתוף פעולה נצרך מגדיל את סיכויי ההצלחה של הפרוייקט. כדאי שהמכתב יהיה תומך וטוב ושיהיה ברור מה מקום שיתוף הפעולה בפרוייקט. חשוב לשים לב ליחסי הכוחות בין חוקרים צעירים לבכירים.

ד.ז.: כדאי לא להוסיף אנשים שהם סתם "שמות גדולים". מצד שני כדאי לא לטעון שאתם יכולים לעשות הכל לבד. שיתוף הפעולה צריך להיות ברור והערך שלו צריך להיות ברור.

6. כסף לתשתיות: עד כמה כדאי להדגיש את הצורך בתשתיות?

ד.ז.: הקרן הלאומית לא מתעסקת כמעט בתשתית מוסדית. עבור חוקרים צעירים כאשר ההצעה עוברת, בקשת הציוד מתקבלת כמעט אוטומטית.

נ.ל.א.: גם חוקרים במדעי החברה - כדאי להגיש בקשות לציוד. יותר ויותר חוקרים במדעי החברה זקוקים לעזרים גם אם לא קוראים לזה 'מעבדה'.



### **Summary of the webinar by the Israel Young Academy, Oct 2 2022**

This summary reflects our understanding, and we recommend [watching the event in this link](#).

### **Prof. Daniel Zajfman, Academic Chair of the Israel Science Foundation**

**General information about the ISF:** The foundation does not try to direct to any particular research direction. It is completely bottom-up. There are no predefined topics. Mainly basic science in all academic research fields. Around 30% success rate. Success rates of young PIs (who began their academic faculty positions in the past three years) are relatively high.

**Composition of committees and proposal review:** The committees are comprised only after proposals are submitted. There is an attempt to match the committees to the types of proposals. On average a proposal will be reviewed by around 4 referees out of a collection of around 30,000 researchers that can be approached.

#### **Main criteria:**

1. Originality
2. Impact
3. Methodology – often the research proposal is wonderful but the hypothesis or the methodology are incorrect. The methodology part is very important and should not be neglected.
4. Contribution to research.
5. Does the institute have the infrastructure that will enable it to support the research.

#### **Tips:**

We don't always get what we want. The committee tries to optimize in terms of budget division.

It is recommended to use the possibility to ask for an additional 70,000 NIS for use of additional infrastructure.

We plan to open two new programs. One in life sciences and medicine, and one that is additional funds for individuals to assist Israeli PIs to collaborate with PIs abroad.

Recommend to look at the website of Kol Hamada: [kolhamada.isf.org.il](http://kolhamada.isf.org.il)

### **Prof. Noah Lewin Epstein, head of social science division:**

#### **Three main points of advice:**

1. Every year there is a certain number of proposals that are discarded for technical reasons; for instance, for exceeding the allowed number of pages. The ISF is very strict and it is recommended to be cautious about this.
2. Evaluation criteria: When writing the proposal, make sure that it refers to the points that the reviewers ask to refer to (see DZ recommendations above). This does not mean simply repeating the statement that the contribution is innovative, but rather, adjusting your proposal to these requirements. The reader has to feel that there is a novelty to the proposal. Worth thinking about how the proposal really adds to the state of the art. What is its potential contribution?



3. Writing a research proposal is an acquired skill and so towards submission, it is recommended to read proposals in related fields that were successful. Consult with people in related fields. It is strongly recommended to have someone read your proposal prior to submission.

**Prof. Yuval Dor, head of life sciences and medicine division:**

Two things about how the ISF operates: the proposal will go to the committee you ask for. There are cases where someone asks for a particular committee and the proposal goes to a different committee because the ISF believes that this will benefit the application.

It is important to know that the committee filters around 25% of the proposals that they feel there is no point sending out for international reviews. These proposals reach local referees only. The aim is to get at least 3 reviews — we do not settle for less.

Be attentive to the writing: a well-written text can help you win. Recommended also to ask peers in more distant fields to read your proposal.

There is incredible impact to the quality of your preliminary results.

The concept of high-risk high-gain is dangerous since funding agencies will always prefer high-gain with preliminary results to reduce the risk. High-risk is a disadvantage!.

Basics research: it is worth asking yourself if a successful project can lead to text-book level results.

Make sure that the time you spend on writing the proposal will be used for real thinking and planning of what you want to do. It will reduce the lost time from looking for funding sources.

Luck plays a big role and that needs to be recognized. Sometimes good proposals are rejected for reasons that do not depend on the researcher.

Participation in the work of the ISF when you are invited will help you learn how to write and which mistakes to avoid.

**Prof. Amit Keren, head of exact science and technology division:**

The committees are composed of people, and each person has a different opinion. Here is my personal opinion only. I think the average referee decides if the proposal is good or not already in the abstract. The referee is looking in the body of the proposal justifications for the opinion he has from the abstract and therefore:

1. There should be one extremely interesting question in the abstract, not a laundry list of topics, nor sub-research topics or plan b. The abstract should focus on one topic. The body of the proposal can of course contain sub-questions and branches.
2. After you have the main research question, the methodology is written, but more importantly, the obstacles of performing the research must be explained. A good research has the potential to fail. It is worth to emphasize what the researcher brings that no one before them did and will help the researcher to overcome the main obstacles.



3. After the research question, methodology, and assuming that obstacles were overcome, you have to discuss the potential conclusions of the proposal. It should appear in the abstract as well. Say that you measured Y as a function of X. What does it mean that Y is increasing depending on X, what if Y will decrease as a function of X? What if Y is independent of X? Or if it is not monotonic? In summary, what will be the potential conclusions on the big research questions, after the data was collected? It is important to understand that the committee does not ask if the research is universally interesting. It is important to show that this research interests you, that there is an open question, and that there is an optional answer.

Generally, there is a monotonic decrease in the number of responses we get from referees, and on the other hand, an increase in the grades that the proposals get. All the grades are very high, perhaps it reflects the quality of the Israeli science. The committee needs to keep the budget and is therefore forced to discard proposals based on very small nuances inside the proposal. Sometimes a few words can separate success and failure. It is possible that you will get a report and it won't be clear how to significantly improve the proposal.

**Prof. Rivka Feldhay, head of humanities division:**

To submit a research proposal one has to conduct preliminary research based on which one can present an accurate formulation of the main research question as well as accurately formulated accompanying questions. A clear formulation of the hypotheses is required.

The first condition to get funded is a proposal for a new project. The researcher needs to ask themselves what is the main novelty. How can you check whether there is a novelty. A clear formulation of the question, and the hypotheses – all these should emphasize the novelty.

In our times it is accepted to identify novelty with an increase in the volume of data and from here also the inclination to emphasize digital humanities projects in the humanities proposals in recent times. I think that the digital collection of materials misses its usefulness if it doesn't lead to new questions.

Comment on tendencies in humanities and social sciences – the tendency to present things in black and white. For instance, applications that overstate the innovative nature of modernity. Pay attention to ideological slants that sometimes penetrate to proposals in the social sciences. Having said that, the awareness of such tendencies can help you phrase an excellent proposal.

**Second part:**

**Shahar Kvatinisky (Electrical and Computer Engineering, Technion, Young Academy):**

Look at the funding from the ISF as our bread and butter as researchers. For most PIs, the funding from ISF is the main funding avenue and that's how it should be viewed. The main topics of your research should go to the ISF and not topics in which we are inexperienced or projects that are very high risk. This is especially true for young PIs whose record is probably



more limited and that need to show preliminary results. Make sure whoever is reviewing your proposal will be convinced of your match as a researcher to get funding in a certain topic.

**Lotem Perry Hazan (Education and Law, Haifa University, Young Academy):** Tip related to interdisciplinary and collaborations – recommended that your proposal can be read by people in a variety of fields. Pay attention to make sure you define all the fields. Make sure the methodology is clear to people who are not experts in the details of the methods. Reading of your proposal by colleagues is important also from that aspect. Colleagues who aren't proficient in your field can especially point out things that are unclear in your proposal.

**Noam Stern Ginossar (Biology, Weizmann Institute, Young Academy):** The proposal to the ISF is your most important proposal. This isn't a place for adventures. It's a must to read at least one or two proposals from PIs in your field.

**Yael Allweil (Architecture and History, Technion, Young Academy):** I submitted many times and had a long chain of failures until I managed to succeed and win a grant in the field of humanities. My advice is related to interdisciplinary proposals. The fields are very well defined so it's recommended to think long and hard about which discipline you want to submit to and to check which proposals won in which panels.

It's very important to convince the committee members that you can execute the proposal. Offer as many details that prove you can do this research. If the methodology is novel, present all the preliminary findings. It's very important to base the contribution of the research on the methodology and to the development of a theory in order to emphasize the scientific impact of the proposal.

Recommended to include as many budgetary categories so that you have the flexibility to execute the research and materialize your research needs in as many budget categories as possible.

**Beena Kalisky (Physics, Bar Ilan University, Young Academy Chair):** A technical tip – when you upload your proposal to the ISF website there is a bibliography-with-stars file. Note that the committee may use this file to search for reviewers. Don't waste stars on your own papers, papers of sworn enemies of your field, or seminal papers of people who are no longer potential reviewers. The committee does not necessarily send to researchers from this list, but they do use it for assistance at times.

### **Third part: Q & A**

#### **1. How does a new submission differ from a resubmission?**

D.Z.: Resubmission – will always have a letter explaining what has changed. You can also disagree with recommended changes. The proposal will be sent to new reviewers but also to the previous ones. This is where the difference between the submissions and resubmissions ends. Read the criticisms carefully.



2. Is there a way to know the ranking of the proposal within the proposal rankings?

Y.D.: There is no indication how the proposal was ranked in the committee. This is intentional – the ISF does not reveal the grade because there have been incidents, in the past, where institutions granted internal funding based on that grade. Bottom line, you can understand from the reviews whether there is a chance to address the review.

D.Z.: Proposals that are discarded immediately do not get reviewed from abroad.

N.L.E.: The resubmission reaches a committee that is all new and so within the committee it appears as something new even though there is the accompanying letter. In social sciences it is not common practice to send it back to reviewers whose criticism does not leave a chance to the resubmission.

A.K.: The scores are very high in physics and it is not always clear what can be improved in order to pass. Sometimes we are really looking for a small nuance in the report in order to rank equivalent proposals. If you got a clearly negative report then you are at the bottom of the list. The choice is between excellent evaluations in physics.

S.K.: In the first round I got constructive criticism and I really fixed each point and understood what was missing for the reviewers. Beyond fixing the actual proposal, I learned from the criticism what was missing in the description of the scientific background and in the description of my research questions and I used these insights to also submit an ERC that same year, even though it was a completely different proposal. Thanks to the criticism from the first ISF submission, I got an ISF and an ERC the following year. Had I received the ISF the first year I probably wouldn't have gotten an ERC.

3. Can one rely on publications from the postdoc as preliminary data? To what extent does the proposal need to be a continuation of a previous proposal?

Y.D.: The preliminary data is crucial. Your CV plays a role here, but it is very important to have preliminary data. It's not recommended to submit a proposal before you can convince that it is doable. Recommended to be transparent about when it is preliminary data that is already published.

D.Z.: There is a balance between methodology and preliminary data. Young PIs don't always have preliminary data but can show methodology by referring to something done by others that can be done better. There is no problem to use something you did in your postdoc. One must show that the research can be done either by the methodology or by the results and best by both accounts.

Y.E: Also in humanities it is important to show preliminary data and that we know what we are doing, that we have the ability to base the research proposal and that the proposal is not just a question.



4. In the context of selecting committees: If the research topic overlaps with several committees – how is best to choose the committee?

D.Z.: We adapt the topics to what you submit. The committee doesn't exist before the proposals are received and the committees are built according to what was submitted. That's why sometimes it happens that heads of divisions decide to move the proposal to a different committee. We try very much to match the proposal to the committee. One shouldn't be too afraid about selecting the committee. Part of our responsibility is to match the committee to the proposal.

A.K.: The chairs of the committees can say that the proposal is not appropriate to the committee and the proposal returns to the division head who looks for a different committee. In other cases there is an ad-hoc committee headed by the division head.

N.L.E.: The topic of committee selection comes up mainly when the research is interdisciplinary. As stated, the researcher should decide what seems most appropriate for them. We don't have committees that are interdisciplinary in their structure. Also in social sciences the administrators are very sensitive to the committees having experts in the fields that the proposal deals with. The solution is an ad-hoc committee for the few proposals that are very interdisciplinary.

L.P.H.: One of the proposals I submitted didn't win in the first submission because the committee wrote me that it had concerns as to the feasibility of the research. My lesson is that one should emphasize that we have access to the research population. Don't assume that they read your previous research.

5. How much to emphasize or play down the collaborations, especially in the context of young researchers?

B.K.: If the research requires abilities that are beyond your abilities then collaboration can certainly help. Necessary collaboration increases the chances of success of the project. The letter should be good and supportive and be clear what is the role of the collaboration in the project. It's important to pay attention to the power balance between young and senior PIs.

D.Z.: Recommended not to add people that are just "big names". On the other hand, recommended not to claim you can do everything yourself. The collaboration should be clear and its value should be clear.

Money for infrastructure: how much to emphasize the need for infrastructure?

D.Z.: The ISF almost doesn't deal with institutional infrastructure. For young PIs when the proposal is accepted, the equipment requests are accepted almost automatically.

N.L.E.: Also PIs in social sciences – recommended to submit equipment requests. More and more PIs in the social sciences need this even if it's not called "a lab".