**משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה**

**מדינת ישראל**

***קול קורא להגשת הצעות לפיתוח כלי תוכנה להסברתיות, שימור פרטיות ולמידה מבוזרת בתחום עיבוד שפה טבעית***

במסגרת התוכנית הלאומית לבניית תשתיות מחקר ופיתוח בתחום עיבוד שפה טבעית (Natural Language Processing - NLP), משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה (להלן: "**המשרד**") קורא בזאת להצעות למחקר, ניתוחים ופיתוח כלים ושיטות להסברתיות, שימור פרטיות ולמידה מבוזרת ביישומי NLP(להלן: "**המחקר**").

# רקע

פורום תל"ם (תשתיות לאומיות למחקר ופיתוח), בו חברים: המינהל למחקר, פיתוח אמצעי לחימה ותשתית טכנולוגית במשרד הביטחון (מפא"ת), משרד האוצר, הוועדה לתכנון ולתקצוב (ות"ת), רשות החדשנות והמשרד, אימץ לא מכבר את המלצות ועדת הבדיקה לבחינת הצורך בהתערבות ממשלתית להאצת התפתחות תחום הבינה המלאכותית ומדע הנתונים, בראשות ד"ר ארנה ברי. בהמשך להמלצות הוועדה, יסד פורום תל"ם תוכנית לאומית לבינה מלאכותית ומדע הנתונים הכוללת ארבעה תחומי פעילות מרכזיים: תשתיות מחשוב, תשתיות הון אנושי, קידום רגולציה תומכת חדשנות, ונגישות לנתונים.

אחד המרכיבים של התוכנית הלאומית לבינה מלאכותית מוקדש לבניית תשתיות מחקר ופיתוח ויכולות מתקדמות בתחום עיבוד השפה הטבעית בעברית וערבית מדוברת (להלן: "תשתיות NLP"). מטרתה המרכזית של תוכנית תשתיות NLP היא לצמצם את הפער הטכנולוגי הניכר בין היכולות הזמינות בתחום עיבוד השפה באנגלית ובשפות לטיניות אחרות, לבין היכולות המקבילות הקיימות עבור עברית וערבית. במסגרת התוכנית משתפים פעולה מפא"ת, רשות החדשנות והמשרד על מנת לפתח שורה של אבני בניין תשתיתיות שונות אשר יועמדו לרשות קהילת העוסקים בתחום ויאפשרו המשך ההתפתחות מואץ של יישומים מתקדמים. אבני הבנין כוללות בניית מאגרי מידע (Data Sets, Corpora) נרחבים ומגוונים, בניית מודל שפה ענק, פיתוח אלגוריתמים במתארים שונים של תמצות, זיהוי סנטימנט, מענה לשאלות ועוד. קול קורא זה עוסק במחקר, ניתוחים, ובפיתוח של כלים ושיטות להסברתיות, שימור פרטיות ולמידה מבוזרת ביישומי NLP, כמפורט בסעיף הבא. קול קורא זה מעודד פיתוחים שמתמקדים בשפה העברית ובערבית הדבורה בישראל, כגון שיטות, כלים או מאגרים המיוחדים לשפות אלו.

# מיקוד נושאים

1. **תת תחום הסברתיות**: הקול קורא להצעות למחקר, ניתוחים, או פיתוח כלים או שיטות או מאגרים בכל תחומי ההסברתיות של NLP במובנה הרחב, כולל interpretability, explainability ו-transparency. בכלל זה נכללים ניתוח ידע בתכולת שפה (analysis of linguistic knowledge), מתן הסברים לחיזויים של מערכות פירוש וניתוח (explaining predictions), פירוש וניתוח מודלי שפה, יכולותיהם והמידע המקודד בהם, הן בהיבט התנהגותם (behavioral analysis) והן בהיבט הבנה הפנימי שלהם (structural analysis); אבחון נקודות חולשה של מערכות עיבוד שפה, למשל ע"י פיתוח של בסיסי נתונים מאתגרים (stress-testing models via challenge sets), וזיהוי התקפות עוינות והתגוננות מפניהן (adversarial attacks and defences).

קול קורא זה מעודד, במידת האפשר, פיתוחים של כלי הסברתיות אשר ניתנים לשימוש במסגרת מערכת מורכבת בה חלק מהרכיבים נתונים כקופסאות שחורות. כלומר, מצב בו לא ניתן לדרוש אימון מחדש של אותם רכיבים אלגוריתמיים לטובת יישום כלי ההסברתיות. כדוגמה, תמיכה בהסברתיות עבור מערכת אשר עושה שימוש בשירות ענן מצד שלישי.

1. **תת תחום שימור פרטיות בתחום למידת מכונה**: הקול קורא להצעות למחקר, ניתוחים, או פיתוח כלים או שיטות למימוש יישומים ללמידת מכונה ושיתוף מידע רגיש מבלי להתפשר על הגנה על פרטיות המידע (Privacy Preserving Machine Learning). בתת תחום זה ישנה עדיפות, אבל לא לא נדרש, להגביל את ההצעות לעולם עיבוד השפה.
2. **תת תחום למידה מבוזרת**: הקול קורא להצעות למחקר, ניתוחים, או פיתוח כלים או שיטות למימוש יישומים לביצוע למידת מכונה בצורה מבוזרת ושילוב התוצרים לכדי מודל אחד בסוף תהליך (Federated Learning). למידה מבוזרת גם יכולה לשמש ככלי לשימור פרטיות, אבל יש לה תועלות נוספות – למשל כאשר עלויות התקשורת בין הקצה למרכז גדולות, כאשר יש סוגיות של קניין רוחני וכו'. בתת תחום זה ישנה עדיפות, אבל לא נדרש להגביל את ההצעות לעולם עיבוד השפה.

כאמור קול קורא זה מתמקד בתוצרים יעודיים לשפה עברית ו/או ערבית מדוברת ישראלית. .

עדיפות תינתן למחקרים בהם התוצר ניתן לשילוב במגוון של יישומי עיבוד שפה (NLP) במאמץ נמוך ואינו מקושר לאפליקציה ספציפית זו או אחרת.

עדיפות תנתן לבקשות אשר יכללו מדגים טכנולוגי מלא ברמת קוד מקור.

בעוד שתשקלנה הצעות בכל הרמות של המחקר, הניתוח והפיתוח, העדיפות בקול קורא זה הינה לפיתוחים יישומיים בעלי פוטנציאל להבשיל לכדי אבני בניין תכנתיות המתאימות לשימוש בפיתוחי המשך, ופתוחים לשימוש במתכונת של Open Source.

# שיתוף תוצרים

כדי לאפשר ולפשט את השיתוף של תוצרי המחקר, וביחוד כאשר מדובר במימוש קוד, מציע שזכה במימון (להלן: "הזוכה") נדרש לעמוד בתנאים הבאים:

1. להנגיש את תוצרי המחקר באמצעות אתר השיתוף של תוכנית תשתיות NLP https://github.com/NNLP-IL.
על זוכה לשתף את הקוד של תוצרי המחקר (על כל רכיביו, כולל רכיבי צד ג' או אריזתם, Data Sets , תיעוד נדרש וכו'). ככל ונדרש כחלק מתוצרי המחקר, אם צפוי שימוש ברכיב שאינו קוד פתוח (בין אם של צד ג' ובין אם מוצר של המציע) יש לציין זאת בהבלטה בהצעה ולכלול את התשלום על רישיון שנתי בתמחור ההצעה בסעיף נפרד.
2. ככל שתוצרי המחקר יושלמו בשלבים, יש להנגיש את התוצרים שהושלמו בסמוך למועד השלמתם.
3. על זוכה להעמיד רשיון שימוש לתוצרי המחקר, ככל ונדרש.

כאן העדיפות הינה לרשיון פתוח ללא עלות – רשיון לשימוש בתוצרי המחקר לכל לכל אדם, חברה, גוף ממשלתי או אחר, ללא הגבלת זמן מקום מטרה או כמויות שימוש.

1. על המציע לנמק בפירוט כל מקרה שבו ידרש תשלום לשימוש בתוצרי המחקר, אם בשל שימוש ברכיבי צד ג', או דרישה של הזוכה לתשלום מכל סיבה אחרת.
2. על המציע לנמק בפירוט כל מקרה שבו תדרש הגבלה על משתמשים בתוצרי המחקר, כגון איסור לשימוש ביישומים צבאיים או איסור לשימוש ע"י מגזרים כלשהם.

# תקציב

התקציב המרבי לקול קורא זה הינו 4.8 מיליון ש"ח**. התקציב המירבי להצעה זוכה לתקופה של שנתיים מוגבל ל-300 אלף ₪, בכפוף לזמינות תקציבית.**

# תנאי הסף

רשאים להגיש הצעות מציעים העומדים בכל תנאי הסף להלן:

1. "המוסד**" -** מוסד מוכר להשכלה גבוהה בישראל, כמשמעותו בחוק המועצה להשכלה גבוהה, התשי"ח-1958 או מכון מחקר בישראל שהוא מלכ"ר, חל"צ, חברה ממשלתית או יחידה ממשלתית (כגון: בתי חולים, מרכזי מחקר ופיתוח אזוריים).

לעניין זה: "מכון מחקר" משמעו – גוף אשר חלק ניכר מפעילותו קשור לקידום המחקר בחזית הידע העולמי, ברשותו תשתית ציוד לביצוע מחקרים, והחוקרים המועסקים במסגרתו עוסקים בין היתר בפרסום מאמרים מטעמו בעיתונות מדעית בינלאומית ובהצגת עבודות בכנסים בינלאומיים.

1. ניתן לשתף בהצעה מספר מוסדות, ובלבד שכל אחד מהם יענה על הגדרת "מוסד" לעיל, **ומוסד אחד יוביל את ההצעה ורק עימו יתקשר המשרד.**
2. החוקר הראשי בהצעה מטעם המוסד הוא איש סגל במוסד בעל תואר Ph.D. או M.D., המועסק באופן קבוע או נמצא במסלול לקביעות במוסד, או פרופסור אמריטוס במוסד (להלן – "החוקר הראשי").

במידה וישנו חוקר חבר סגל המנהל קבוצת מחקר עצמאית שאינו בעל תואר Ph.D - מוסד המחקר יוכל להגישו בצירוף נימוקים, המלצה מטעמם וקורות חיים אשר יבחנו על ידי המדען הראשי או מי מטעמו, כל מקרה לגופו.

1. חוקר ראשי שיש לו מענק מחקר פעיל הממומן על ידי המשרד במסלול הלאומי בשנת 2023 או הצעה מקול קורא הלאומי משנת 2022 שעברה שלב א' ובמסגרתו הגישו או יגישו הצעה מלאה, לא יהיה רשאי להגיש בקשה במסגרת קול קורא זה, כאמור בסעיף ו' להלן. חוקר ראשי שיש לו מענק מחקר פעיל יכול להגיש הצעה אחת כחוקר משני כל עוד אין לו מענק מחקר פעיל אחר הממומן על ידי המשרד במסלול הלאומי בו הוא משמש כחוקר משני. למען הסר ספק, הגבלה זו אינה חלה על מחקרים שהם בשיתוף פעולה בינלאומי.
2. ההצעה תכלול תכנית לביצוע מחקר בעל היתכנות יישומית בנושאים המפורטים בסעיף ב' לקול קורא זה.

הערה: התכנית אינה מיועדת למימון פיתוח בתעשייה. עם זאת, חוקרים מהתעשייה או מהמגזר השלישי יכולים להיכלל בהצעה המוגשת על ידי מוסד כחוקרי משנה או קבלנים המספקים שירותים לקבוצת מחקר במוסד (אם בשעות ייעוץ, אם בהכנת חומרים ומתקנים), אולם לא יוכרו כקבוצת מחקר נפרדת. יודגש כי חוקרים וגופים מחוץ למוסד ייכללו בוכנית רק אם נדרשת מומחיות מיוחדת אשר לא קיימת במוסדות השותפים להצעה.

# תנאי ביצוע

מחקר המוצע לביצוע במסגרת קול קורא זה נדרש להתבצע על פי הכללים הבאים:

1. המחקר יבוצע תחת המוסד המציע (או המוסדות המציעים).
2. המחקר יבוצע בהתאם לתנאי קול קורא זה, להוראות ה"הסכם הכולל למחקרים" המצורף כנספח ב' ולנהלי המשרד המצורפים כנספח ג' (על עדכוניהם מעת לעת).
3. תכנית המחקר תיבנה במסגרת שנתית, לתקופה שלא תפחת משנה ולא תעלה על שנתיים.
4. על כלל המחקרים אשר ימומנו בקול קורא זה (להלן סעיף ז') יחולו כל נהלי המשרד לרבות חובות דיווחים והעדר כפל הגשות למענקים (סעיף ה' לעיל).
5. חודשיים לפני תום כל שנת מחקר יוגש דו"ח מדעי שנתי בצירוף בקשת המשך לשנה נוספת, אשר תכלול פירוט המחקר שבוצע, התייחסות לאבני הדרך ותכנית העבודה לשנת המחקר העוקבת. הגשת הדו"ח המדעי תיעשה בהתאם להוראות ההסכם הכללי ונהלי המשרד.
6. חלוקת התקציב בין קבוצות המחקר ממוסדות שונים לא חייבת להיות שווה אלא על פי צרכי המחקר.
7. הצעות למחקר אשר תקציבן עולה על הסכומים הנקובים בסעיף ד' לעיל יתקבלו, אולם חלקו של המשרד במימון לא יעלה על הסכומים הנ"ל ועל ההצעה לפרט את מקורות המימון לסכום העודף.
8. תקציב המחקר יכלול: כוח-אדם מחקרי, ציוד, חומרים, הוצאות אחרות (שונות) ותקורה.
9. לפירוט בנוגע להוצאות אסורות, תקציב מקסימלי לסעיפים מסוימים, ופעילויות חובה במסגרת התקציב יש לעיין בנהלי הקרן בקישור שלהלן – [**לחץ/י כאן**](https://www.gov.il/he/departments/policies/most_researchprocedures2016). תקציב המוצע במסגרת הצעת המחקר ייעשה לפי הכללים המפורטים בנוהל זה.
10. מתוך מטרה ליישם בפועל את עקרונות ה-open science ו-open access, מעודד המשרד כי כל תוצרי המחקר שיתקבלו בעקבות מענק המחקר בקול קורא זה יהיו זמינים לכלל הציבור ולשם כך ניתן לכלול בהוצאות המחקר בסעיף שונות "פרסום בגישה פתוחה" אשר יתוקצב ע"י המשרד ויהיה זמין לצוותי המחקר במהלך ביצוע המחקר ולאחריו עד פרסום מאמריהם. ניתן לתקצב סעיף זה לכל תקופת המחקר בסכום של עד 10,000ש"ח.
11. הסכום הרשום לתחום מיועד לידיעה והערכת סיכויי זכייה בלבד ואינו מחייב את המשרד.
12. המוסד יפעל בהתאם להוראות החלטת ממשלה מספר 2575 ובהתאם, ידווח למשרד  על  כל  רישום פטנט ועל  כל  ניצול מסחרי הנובע מהידע באמצעות דיווח שנתי למשרד. [קידום ופיתוח ידע הנוצר במימון מענקי מחקר ממשלתיים | מספר החלטה 2575 | משרד ראש הממשלה (www.gov.il)](https://www.gov.il/he/departments/policies/2004_des2575)

# תוכן ההצעה ומסמכים נילווים

ההצעה תוגש באנגלית ותכלול עד **10** עמודים בהתאם לטופס תכנית מחקר המצ"ב (כולל: תקציר, תמונות, תוכניות עבודה, רשימה ביבלוגרפית ועוד), לא כולל קורות חיים ורשימת פרסומים של החוקרים השותפים. על ההצעה לכלול את הסעיפים הבאים:

1. תקציר-עד 250 מילים (עד 1,500 תווים).
2. רקע מדעי.
3. מטרות המחקר.
4. תאור הפעילות המוצעת והחדשנות שבה וכן תאור מפורט של תוצרי הפרויקט באופן כמותי ואיכותי (לדוג' בתוצר שהוא אלגוריתם ללמידת מכונה המיועד לאימון על מכשיר קצה, יש להגדיר את היקף הנתונים שישמשו לאימון האלגוריתם מחד ולתיקופו מאידך(.חשיבות המחקר והתרומה הצפוייה לקידום תשתיות NLP בעברית ו/או ערבית.
5. יישומיות – פירוט הפוטנציאל היישומי של ההצעה.
6. תוכנית עבודה מפורטת כולל אבני דרך ברי מדידה.
7. רישיון שימוש / Open Source – יש לציין באיזו מידה תוצרי המחקר יועמדו לשימוש הכלל ואלו רשיונות שימוש ישדרשו ככל שידרשו כאלה.

כמו כן, יש לצרף את המסמכים הבאים:

1. קורות חיים של כל חוקר ראשי שותף במחקר-בהתאם לטופס המצ"ב.
2. רשימות פרסומים של החוקרים השותפים ב-5 השנים האחרונות.
3. התקציב המבוקש לתוכנית לרבות הסכום המבוקש מהמשרד, הכנסות ממקורות נוספים והוצאות צפויות (יוזן במערכת קדמת המדע באנגלית בלבד). יודגש כי לא יינתן מימון לאותו מחקר במסגרת אחרת של המשרד או מחקר הממומן על ידי משרדי ממשלה אחרים או על ידי קרנות ציבוריות כמו הקרן הלאומית למדע (ISF).

נתונים נוספים שיש להזין במערכת קדמת המדע:

* תקציר – יש למלא תקציר בעברית ובאנגלית – מוגבל ל-1500 תווים.
* יישומיות – יש למלא פרטים על הפוטנציאל היישומי של ההצעה. נדרש תיאור ומענה על השאלות הקשורות לאופי המחקר בשפה העברית בלבד. – מוגבל ל- 5,000 תווים.
* חשיבות המחקר – יש לפרט את חשיבות המחקר בארץ/בעולם. יש למלא את הפירוט מבוקש בשפה העברית או בשפה האנגלית – מוגבל ל- 500 תווים
* יש לציין 5 סוקרים מחו"ל (ללא חשש לניגוד עניינים).
* אישורים שיש לצרף במידת הצורך (אישור הוועדה / אישור פניה לוועדה / תצהיר):
* אישור ועדת הלסינקי;
* אישור ניסויים בצמחים;
* אישור שימוש בפתוגנים עמידים.

**אין לצרף מסמכים נוספים מעבר למסמכים אשר התבקשו בקול הקורא.**

# הגשת הצעות

1. ההצעות תוגשנה באמצעות רשות המחקר במוסדותהיינה חתומות על ידי מורשי החתימה מטעם המוסד ועל ידי החוקר הראשי, בצירוף חותמת המוסד.
2. ההגשה תיעשה באמצעות המערכת המקוונת "**קדמת המדע**" בקישור <https://kf/most.co.il>.
3. הנחיות למילוי הטופס המקוון והמסמכים הנדרשים לצירוף מופיעים באתר המשרד ובמדריך למשתמש במערכת "קדמת המדע".
4. משתמשים חדשים - על מנת להגיש את ההצעה יש צורך בהקמת משתמש חדש ואישורו על ידי מרכז הפעילות במוסד.
5. בכל בעיה טכנית בהגשה ניתן לפנות באמצעות "כפתור" פניית שירות שבתוך פורטל קדמת המדע. יודגש כי הפניות יכולות להתבצע אך ורק באמצעות מרכזי הפעילות במוסד.

# מועד אחרון להגשת הצעות המחקר

1. המועד האחרון להגשת הצעות על ידי החוקרים באמצעות המערכת המקוונת אל מרכז הפעילות במוסד הוא עד **יום חמישי, ה-29.9.2022, עד השעה 15:00**. לאחר מועד זה תיסגר המערכת בפני החוקרים ולא תהיה אפשרות עוד להגיש הצעות. לאחר הגשת ההצעה על ידי החוקר היא תעבור לאישור המוסד, אשר יוכל לערוך בה שינויים ותיקונים.
2. המועד האחרון להגשת הצעות על ידי המוסדות הוא עד **יום חמישי, ה-6.10.2022, עד השעה 15:00**. (להלן – **המועדים הקובעים**). זהו המועד בו נדרשים המוסדות לאשר את ההצעות באמצעות המערכת המקוונת באופן סופי.

**נדגיש כי מילוי הטופס המקוון היא פעולה הדורשת זמן ולכן מומלץ להתחיל בהליך ההגשה זמן רב לפני המועד הקובע ולא ברגע האחרון, וזאת בשל קשיים ועיכובים מגוונים העשויים להיגרם: ניתוק מהרשת, קבצים לא תקינים, קבצים כבדים, חתימות מורשי החתימה וכד'**.

**הצעה אשר לא תאושר ותוגש במערכת המקוונת על ידי המוסד עד למועד זה – לא תידון.**

**הצעות אשר תגענה באיחור או שלא תוגשנה בהתאם למפורט לעיל, תדחנה על הסף.**

# מיון והערכת ההצעות

1. ההצעות תועברנה לשלב ההערכה והשיפוט על ידי ועדת השיפוט המקצועית שתמונה לשם כך, ואשר עשויה להסתייע בעבודתה, ככל שתמצא לנכון, גם בסוקרים חיצוניים (כמפורט להלן). ועדת השיפוט תכלול מומחים מהאקדמיה ומומחים מהמגזר הפרטי או הציבורי, כולל מהתעשייה.
2. הליך השיפוט יתבסס על מצוינות מדעית וישימות ויכלול הערכת ההצעות ודירוגן. המלצות ועדת השיפוט יועברו להנהלת הקרן לדיון וקבלת החלטות.
3. ההצעות תוערכנה על פי אמות מידה מקצועיות כאשר הבסיס להערכת ההצעות יהיה כדלהלן:
* רמה מדעית (20%) **– מצוינות מדעית או טכנולוגית, הבסיס המדעי של המחקר.**
* מידת היישימות (25%) **– מידת הישומיות של הפיתוח המוצע וההתאמה לשמש כאבן ביניין לפיתוחים נוספים בתחום.**
* יכולת שילוב (5%) **– רמת היכולת לשילוב התוצר במגוון של יישומי עיבוד שפה (NLP)** **במאמץ נמוך.**
* מתודולוגיה (20%) **– המידה שבה השיטה המוצעת לביצוע הפיתוח היא איכותית, בת ביצוע ותואמת את מטרות הפיתוח.**
* יכולת מימוש (20%) **– של צוות הפיתוח של התוכנית המוצעת תיבחן בהסתמך על ניסיון, הישגים קודמים וכישוריהם של החוקרים והאמצעים העומדים לרשותם (במידה והצעת המחקר כוללת מספר קבוצות מחקר, יש להתייחס לרמת שיתוף הפעולה ביניהן וחיוניותו למחקר).**
* נכונות לשיתוף תוצרי הפיתוח (10%) **– הכוונה של המציע לשתף את תוצרי המחקר ללא תמורה כאבן ביניין בתשתית NLP לצורך שימוש ביישומי המשך.**

יובהר כי אמות המידה והמשקלות ישמשו את וועדת השיפוט ככלי עזר לגיבוש מבנה הערכה מקיף ובסיס השוואתי בין ההצעות. הניתוח המקיף ודירוג ההצעות על ידי ועדת השיפוט לא יהיה כפוף ל"ציון" שיתקבל כתוצאה מהערכת כל הצעה ע"י הגורם המעריך. בין היתר, במקרה שהוועדה מבחינה בהצעות ברמת איכות דומה, הוועדה רשאית לשקול בחיוב מתן העדפה לאוכלוסיות הזכאיות לייצוג הולם.

1. העברת ההצעות להערכת סוקרים חיצוניים:
2. המשרד עשוי להעביר את ההצעה לסוקרים חיצוניים לשם קבלת חוות דעת מקצועיות ודירוג הצעות, כגורם מסייע לוועדת השיפוט. המשרד רשאי להעביר, לפי שיקול דעתו,הצעות לעיונם וחוות דעתם של גורמים חיצוניים כמו גופי ממשלה או רשות ציבורית.
3. סמכות ההחלטה לדירוג ההצעות נמצאת בידי חברי ועדת השיפוט ונציגי המשרד בלבד, אשר רשאים להסתייע בחוות הדעת של הסוקרים החיצוניים או להתעלם מכולה או חלקה, לפי שיקול דעתם המקצועי.

הנחיות כלליות להגשת הצעות המחקר מופיעות ב"מדריך למשתמש בפורטל" מערכת קדמת מדע

# ביצוע התכנית

1. המשרד מעוניין לממן מספר מחקרים זוכים עד לגובה התקציב העומד לרשותו, אך אין בקול קורא זה התחייבות לבחירת זוכים בהליך זה ואין התחייבות על היקף התקציב שיוקצה בפועל.
2. המשרד לא ידון בהצעות אשר יוגשו באיחור או שלא בהתאם לתנאים המפורטים בקול קורא זה, ונהלי הקרן.
3. על פי הצפי, ההחלטה על ההצעות הזוכות תיעשה לקראת סוף שנת 2022, בהתאם לכללים ובכפוף למגבלות תקציביות ככל שיהיו.
4. חתימה על התקשרות לביצוע המחקר מותנית בעמידת המוסד בכלל תנאי ההסכם הכולל למחקרים לעניין זה, בטופס פרטי ההתקשרות, לרבות בקיומן של ערבויות וביטוחים כנדרש.
5. אישור תקציב המחקר וחתימה על ההתקשרות לביצוע המחקר מותנים בזמינות תקציבית.
6. עם החתימה על ההסכם על החוקר להצהיר כי המשרד הוא הגורם המממן היחידי של המחקר, למעט גורמי מימון שאינם ממשלתיים אשר הוצגו במסגרת הצעת המחקר ואושרו על ידי המשרד. ובכל מקרה, יודגש כי לא יתאפשר כפל מימון באמצעות המשרד, כאמור בסעיף יג' להלן.
7. המוסד אינו רשאי להעביר או להמחות את זכויותיו לפי קול קורא זה, כולן או חלקן.

# כללים ועקרונות

1. חוקר ראשי (ראש קבוצת מחקר) יוכל להגיש הצעה אחת בלבד קול קורא זה כ"חוקר ראשי-מרכז פרויקט" (**PI**). חוקר ראשי יוכל להשתתף כ"חוקר משני" (co-PI) בהצעה נוספת אחת בלבד בקול קורא זה.
2. חוקר שיש לו מחקר פעיל במסלול הלאומי במימון משרד המדע אשר בשנת 2022 תהיה זו שנתו האחרונה למחקר, יוכל להגיש הצעה לקול קורא זה. ככלל, המשרד יממן לא יותר מאשר מחקר אחד במסלול הלאומי ומחקר אחד במסלול הבינ"ל לחוקר כחוקר ראשי וכן מחקר אחד במסלול הלאומי ומחקר אחד במסלול הבינ"ל לחוקר כחוקר משני בכל נקודת זמן.
3. כפל מימון - לא יינתן מימון לאותו מחקר במסגרת אחרת של המשרד או מחקר הממומן על ידי משרדי ממשלה אחרים או על ידי קרנות ציבוריות כמו הקרן הלאומית למדע (ISF).
4. שאר הנהלים מפורטים בנהלי קרן המחקרים בקישור שלהלן – [לחץ/י כאן](https://www.gov.il/he/departments/policies/most_researchprocedures2016) .
5. החלטות לגבי מימון המחקר ייעשו על-פי דירוג ההצעות בהליך המיון והערכה כמפורט בהמשך. המימון יוענק עד לגובה התקציב שאושר לכל מחקר באופן פרטני (כפוף לזמינות תקציבית) ובכפוף להחלטות אשר יתקבלו בהליך המיון והערכה.

# זכויות המשרד

1. המשרד רשאי לפנות במהלך הבדיקה וההערכה אל המוסד, בכדי לקבל הבהרות להצעתו, או בכדי להסיר אי בהירויות שעלולות להתעורר בבדיקת ההצעות או לבדוק את התאמתם, כפוף לכללי חוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992 ותקנותיו והוראות התכ"ם.
2. המשרד רשאי לבקש פרטים נוספים, תוך כדי תהליך בחינת ההצעות, או כל מסמך, או מידע אחר, הדרוש לדעתו לשם בדיקת ההצעות, בדיקת ההתאמה של המוצע בהן לדרישותיו, או הנחוצים לדעתו לשם קבלת החלטה. המשרד שומר לעצמו את הזכות להזמין את המציעים להציג בפניו את ניסיונם, עיקרי ההצעה ופרטיה.
3. המשרד שומר לעצמו את הזכות לשלוח נציג לסייר במוסד ובכל מקום אחר המוצע על-ידו לתפעול המרכז.
4. המשרד רשאי לצמצם או להרחיב את היקף הפעילות הנדרשת.
5. המשרד מעוניין לבחור זוכים עד לגובה התקציב העומד לרשותו; אולם הוא רשאי לא לקבוע אף הצעה זוכה.
6. המשרד רשאי בכל עת, בהודעה שתפורסם, להקדים או לדחות את המועד האחרון להגשת הצעות, וכן לשנות מועדים ותנאים אחרים הנוגעים לקול הקורא על פי שיקול דעתו.
7. המשרד רשאי לבטל את הקול הקורא או חלקים ממנו או לפרסם קול קורא חדש על פי החלטתו, ללא מתן הסברים כלשהם למציעים או לכל גורם אחר וללא הודעה מוקדמת.
8. המשרד שומר לעצמו את הזכות לפסול מציע אשר כלל בהצעתו מידע שקרי או מטעה.
9. המשרד רשאי לדרוש שיתוף פעולה בין קבוצות חוקרים שהגישו תכניות מחקר דומות או משלימות כתנאי להגשת הצעות או כתנאי לזכייה.
10. המשרד רשאי לקבוע את גובה המימון שיינתן לזוכה ואת פרטי התקציב, בהתאם להתרשמותו מצרכי ההצעה. במקרה בו גובה המימון המאושר נמוך מהתקציב שבהצעה, יתבקש הזוכה להגיש תוכנית תקציבית מתוקנת בהתאמה.
11. לא ניתן להגיש ערר על המלצות ועדת השיפוט מטעמים מקצועיים.
12. החלטת המשרד בעניין זה אינה מחייבת את המשרד להתקשר עם הזוכה. חתימת הזוכה על הסכם ההתקשרות וכל המסמכים הנדרשים, מהווים תנאי מוקדם לחתימה על הסכם התקשרות מצד המשרד.
13. לא חתם הזוכה על הסכם ההתקשרות או לא מילא אחר דרישות אחרות הנגזרות מהזכייה בקול הקורא – רשאי המשרד לבטל את זכייתו בקול הקורא. במקרה כזה, יהיה המשרד רשאי להכריז על מוסד אחר כזוכה או לבטל את הקול הקורא או לפצל את הזכייה או לשלב בין מספר זוכים, לפי שיקול דעתו.
14. אין באמור לעיל כדי לפגוע בזכויות המשרד לפי חוק חובת המכרזים, התשנ"ב–1992 או תקנותיו או לפי כל דין אחר.

# יחסי הצדדים

1. השירותים לצורך הפעלת הפרויקט יינתנו במסגרות ארגוניות של המוסד הזוכה בקול הקורא. לעניין זה "מסגרת ארגונית" – לרבות מציאת עובדים, העסקתם, ניהול כל משא ומתן עמם, השגחה מתמדת על פעילותם, תשלום שכרם וכל תשלום סוציאלי נלווה אגב העסקתם, פיטוריהם והאחריות לכך, והטלת משמעת כמקובל.
2. רק הסכם ההתקשרות החתום מחייב את הצדדים וכל אמירה, מצג או סיכום בעל פה אינם תופסים ואינם מחייבים.
3. תיקון הסכם ההתקשרות יעשה בכתב בלבד וייחתם על ידי מורשי החתימה של הצדדים.

# סודיות וגילוי

1. בהתאם לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1992, מציעים אשר לא זכו רשאים לעיין בהצעת הזוכה, למעט חלקים בהצעה אשר העיון בהם עלול לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי.
2. המציעים יציינו בטופס ההצעה נספח א', אלו סעיפים בהצעתם עלולים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי, למעט עלויות וסעיפים הנוגעים להוכחת עמידה בדרישות הסף, לפני הצגה למתחרים וינמקו זאת.
3. בכל מקרה, מובהר בזאת, כי ההחלטה בדבר חשיפה או חיסיון של חלקים בהצעה הינם בסמכות המשרד אשר רשאי לחשוף גם חלקים שהמציע ציין אותם כחסויים.

# נציגי המשרד

לשאלות ובירורים ניתן לפנות לנציגי המשרד כמפורט להלן:

החוקרים מתבקשים להפנות שאלות ובירורים בנושאים אדמיניסטרטיביים למוסד בלבד. המוסד יפנה למשרד החדשנות המדע והטכנולוגיה בבירור לפי הצורך."

**בתחום המדעי:**

ד"ר רמי אהרוני, מנהל תחום הנדסה וטכנולוגיות מתקדמות

טל': 02-5411126, דוא"ל ramiaha@most.gov.il

**בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד. בכל מקום בו הפנייה במסמך מנוסחת בלשון זכר, הכוונה לגברים ולנשים כאחד.**