



State of Israel  
Ministry of Agriculture  
& Rural Development  
Chief Scientist Office



משרד הכלכלה  
Ministry of Economy

מדינת ישראל  
משרד החקלאות  
ופיתוח הכפר  
לשכת המדען הראשי

## קול קורא להקמה ומימון מוקדי ידע למינוף התעשייה הישראלית בתחומי החקלאות

### הקדמה:

מדינת ישראל היא בעלת מסורת ארוכה של מצוינות בתחום החקלאי. תרומה מרכזית לכך היא קיומן של תשתיות מרשימות של מחקר ופיתוח בתחומי הידע והטכנולוגיות החקלאיות. זאת ביחד עם הבנה רבת שנים כי המפתח להצלחת החקלאות הישראלית טמון בהשקעה במחקר ובפיתוח ידע חקלאי יישומי. בישראל בסיסי ידע ייחודיים, המותאמים למגוון אזורי אקלים השוררים בארץ אך גם בעולם. מגוון זה מאפשר רלוונטיות בפיתוח ידע, ניסיון והדגמתו לשם מסחורו הן בישראל והן בחלקים נרחבים בעולם. בשנים האחרונות, חלקים גדולים מהעולם נתקלים בבעיות עימן מתמודדת חקלאות ישראל זה שנים ארוכות: אתגרי אקלים מקצין, מחסור במים, בעבודה ובקרקע זמינים. בין הסיבות העיקריות שהביאו למשבר זה נמנים: משבר האנרגיה ועלית מחירי הדלק; משבר מים עולמי; שינויי אקלים שגרמו להקטנת ייצור הגרעינים בעולם והעלאת רמת החיים בארצות כסין והודו שהובילו להגדלת צריכת הבשר שייצרו "זולל גרעינים". המשקל הניתן כיום בעולם להתמודדות מוצלחת עם אתגרים אלו הוא עצום ומתבטא בהשקעות ענק בתחומי המחקר והפיתוח החקלאי. המשך צמיחת אוכלוסיית העולם ורמת החיים שלה תלויה ביכולתנו לאפשר גידול בר-קיימא של מזון עשיר לאוכלוסייה צומחת, תוך גידול מתון ביותר בכמויות המים והקרקע הזמינות לגידול. כול זאת תוך התמודדות עם תופעות אקלימיות קשות ובלתי צפויות. הידע, ויכולת המחקר והפיתוח הישראליים בתחומים אלו, יכולים לשאת תרומה של ממש גם למאמץ עולמי זה.

משבר המזון, שבמרכזו בטחון אספקת מזון בעידן של גידול האוכלוסייה הגלובלית, נמצא למול עיני מעצבי אסטרטגיית המחקר החקלאי בישראל מזה זמן. משבר המזון לא גרם וכנראה לא יגרום בעתיד הקרוב למחסור במזון בסיסי בישראל, אך הוביל את ממשלת ישראל להמשיך ולהשקיע בתחום מתוך הכרה ביכולותיו של המחקר החקלאי היישומי בישראל. מחקר זה התמודד בהצלחה מאז הקמת המדינה בבעיות של ייצור חקלאי בסביבה עוינת, בחוסר מים וקרקע ובאקלים בעייתי. כחלק מהמאמץ בנושא זה, חברו יחד משרד החקלאות ופיתוח הכפר, משרד הכלכלה, משרד החוץ ומשרד האוצר ואישרו מסגרת (להלן תכנית למינוף המו"פ החקלאי) הכוללת תקצוב מוקדי ידע במחקר ופיתוח המיועדים לתת מענה לבעיות בתחום אבטחת מזון, ייצור בתנאי אקלים מקצין מחד, והתמודדות עם אתגרים בתחום סביבת הייצור החקלאי, והצורך בחומרי הדברה ידידותיים מאידך.

התוכנית למינוף המו"פ המליצה, במהלך 2015 על הקמת ארבעה מוקדי ידע. כול מוקד ימומן בשתי פעימות, לתקופה מצטברת של עד שש שנים. לאחר סיום תקופה זו, המוקדים אמורים להמשיך ולפעול על בסיס מקורות מימון עצמיים וחיצוניים.

קול קורא זה, מיועד לממן **ארבעה מוקדי ידע**, בסכום של עד ארבעה מיליון שקל למוקד לשנה, לתקופה ראשונה של שלוש שנים עם אפשרות הארכה של שלוש שנים נוספות כתלות בהישגי התוכנית, עמידה באבני דרך. האישור להארכה יהיה מותנה באישור וועדת ההיגוי הבין משרדית ובקיומו של תקציב מדינה מתאים וזמין לנושא.

מוקד הידע נועד להציע ולהפעיל מספר פרויקטי מחקר בין-תחומיים. פרויקטי המחקר מיועדים לפתח ידע, טכנולוגיות, זנים וכלים **לחיזוק התעשייה החקלאית הישראלית**. השאיפה לאפשר את השימוש המשותף בידע שיפותח הן לחקלאות הישראלית, בכפוף להסכמי רישיון של בעלי הידע, והן ולחברות טכנולוגיה מוטות ייצוא. כל זאת, תוך הרחבת סך המשאבים המופנים לתחום וללא פגיעה ביתרון היחסי ובתשתית הקיימת של החקלאות הישראלית. מטרת הידע שיפותח במוקדי המחקר הינה להביא את תעשיית המו"פ הישראלית למובילות עולמית בתחומים נבחרים בתחומי הידע והטכנולוגיה החקלאיים.

### **מהו מוקד ידע, במה הוא שונה ממרכזי מצוינות אחרים שהוקמו? את מי ישרת הידע שיפותח?**

על מנת לחזק את המו"פ החקלאי בישראל בתחומים בעלי חשיבות לתעשייה ולשווקים הגלובליים, מוצע להקים מוקדי ידע מחקרניים. הפרויקטים הספציפיים בתוך מוקד הידע יתמקדו במחקר יישומי חדשני בכוונה שיתפתח לידע עסקי ומסחרי למינוף התעשייה הישראלית בארץ ובעולם. תעשייה זו תהווה מנוע צמיחה נוסף למשק הישראלי, תוך ניצול הכוחות הקיימים כיום בכלכלה הישראלית: חדשנות, מחקר, יזמות, ובסיס ידע רחב של תעשיות עתירות ידע.

מוקדי הידע של תכנית זו, בניגוד למרכזי מצוינות/מיזמים אחרים במחקר החקלאי, מציעים חידוש באופי מערכת המו"פ החקלאי בישראל. החידוש הוא במיקוד הפעילות המחקרית, בקול קורא זה, לתחום אחד: מינוף היכולות המחקריות בישראל לכיוונים שיאפשרו פיתוח טכנולוגיות וידע חקלאי מכווני תעשייה וייצוא בעלי ערך מוסף גבוה. על תעשייה זו גם להרחיב את מעגל התעסוקה האיכותית בישראל, ליצור מנוע צמיחה נוסף במשק, ולהגדיל את האפשרויות והערך המוסף הפוטנציאלי של הסקטור החקלאי בישראל. בטווח הארוך, המטרה היא לאפשר הרחבה משמעותית של היקפי המו"פ הפרטי בתחום והפעילות העסקית הנגזרת ממנו. למען הסר ספק, ימומנו אך ורק מוקדי הידע שיאפשרו ליכולות ולמשאבים הקיימים כיום בישראל להתבסס כמרכזי ידע ופיתוח עולמי של טכנולוגיות חקלאיות. השקעה במחקר ובפיתוח בתחומים אלו תאפשר הן את חיזוק היתרון היחסי של החקלאות הישראלית, המהווה בסיס להצלחתה, כמו גם את חיזוק האשכול המסחרי העוסק בייצוא ידע וטכנולוגיות אלה, ובפיתוח מוצרים המבוססים עליהם. התמיכה בביטחון ואיכות המזון הישראלי, הם תועלות עקיפות נוספות הצפויות לבוא לידי עם הצלחת התכנית.

## מטרות, יעדים, מבנה, צורת ההפעלה וצירי זמן של מוקדי הידע

מוקד הידע מהווה קורת גג משותפת המאחדת ומאגדת מספר פרויקטים מחקרים ממוקדים שפתרונם מחייב עבודת מו"פ רב- תחומית על ידי מספר קבוצות מחקר במקביל. הערך של העבודה האינטגרטיבית, המשותפת, של קבוצות המחקר אמור להיות גדול מהערך המוסף של כלל המחקרים כמחקרים בודדים. כנאמר, מטרת מוקדי הידע היא לספק פתרון לשאלות המחקר באמצעות ידע ביולוגי-טכנולוגי או אחר, שיווצר בתקופת המחקר ויכול להיות מיושם על ידי חברות הפעילות בתחום לטובת החקלאות ודרכן לחקלאים בארץ ובעולם וכל זאת בפרק זמן סביר. קיום מחקר **רב-תחומי** הוא אחד מאבני היסוד של מוקדי הידע. לכן, רצוי שקבוצות מחקר, תהיינה מורכבות מחוקרים מתחומי מחקר שונים, וממכלול מוסדות מחקר שבהם מצויים מגוון התמחויות הרלוונטיים ליעדי המחקר. באם הנושא רלוונטי, ניתן לכלול בקבוצת המחקר, גורמים כגון שירות ההדרכה והמקצוע ומו"פים אזוריים. המגשיים יכללו בתוך שיקוליהם את האפשרות, כי במהלך הפרויקט, תיוצר אינטראקציה ושיתוף פעולה עם יזמים וחברות אשר יהיו מעוניינים לנצל תשתיות בסמיכות למרכזי המחקר, לצורך המשך הפיתוח ויישומו של המחקר וכי יש להיערך לאפשרות זו בהתאם. ניתן לצרף למוקד הידע קבוצות מחקר ממוסדות בחו"ל, (ללא מימון ממקורות אילו) תוך פירוט ההצדקה להוספת גורם מחקר ממוסד מחוץ לישראל, היתרון שיתווסף למחקר, לקצב התקדמותו וסיכויי הצלחתו. לתוספת כזו לא תהיה השפעה על ציון השיפוט של מוקד הידע.

## מבנה מוקד הידע וקבוצות המחקר במוקד הידע

מוקד הידע יהיה מורכב ממספר פרויקטים מחקרניים עצמאיים בתחומים נושקים ובעלי זיקה לנושא המרכזי עליו מוצע מוקד הידע. הצפי הוא שבמוקד ידע יהיו לפחות **שלושה פרויקטים** עצמאיים. **שניים בעלי אופי יישומי קצר טווח** (יהיו מסוגלים להגיע לבשלות יישומית לתעשייה בתום שלוש שנות מחקר) ופרויקט נוסף בעלי **אופי תשתיתי ארוך טווח**, שיגיע לשלב זה תוך 6 שנים מתחילת המחקר. למוקד הידע יהיה **חוקר ראשי** מרכזי אחד, שהוא המנהל המדעי שלו ומגיש ההצעה במסגרת הקול הקורא. (כמוכן ינהל את אחד משלושת הפרויקטים המחקריים בתוך מוקד). בנוסף יהיו שני חוקרים ראשיים לכול אחד משני הפרויקטים הנוספים בתוך המוקד.

## מנהל אדמיניסטרטיבי, וועדה מקצועית מלווה

לכול מוקד ידע ימונה **מנהל אדמיניסטרטיבי** אשר יבחר על ידי שלושת החוקרים הראשיים של הפרויקטים במוקד. המנהל האדמיניסטרטיבי, שאינו עובד המוסד/ות הזוכים, ישמש כיועץ חיצוני ויאשר לו תקציב לפעילותו במרכז בהתקשרות ישירה בינו לגורם הזוכה. למנהל יוקצה תקציב לניהול אדמיניסטרטיבי שוטף שלא יעלה על 7% מגובה התקציב השנתי המיועד למוקד הידע כולו. תקציב זה יכלול גם תשלום עלויות נוספות כיעוץ למומחים עסקיים מלווים באם יהיו. על המנהל תוטל האחריות לתאם בין קבוצות המחקר השונות בפרויקטים המתבצעים בתוך מוקד הידע, לעודד וליזום שיתופי פעולה עם הסקטור העסקי וליזום ימי עיון להצגת ההתקדמות המדעית. לצד המנהל האדמיניסטרטיבי, בכל מוקד ידע, תוקם **וועדה מקצועית מלווה** שתמונה על ידי החוקרים הראשיים של שלושת הפרויקטים בתוך מוקד הידע יחד עם המדען הראשי. וועדה זו תהווה את

הגוף המקצועי של המוקד ותרוכז על ידי המנהל האדמיניסטרטיבי שגם יעמוד בראשה. הוועדה תכלול חברים שיומלצו על ידי החוקרים הראשיים של הפרויקטים השונים בתוך המוקד וימונו על ידי המדען הראשי. ישתתפו בה בהתאם לעניין: סמנכ"ל לתוכנית למינוף המו"פ החקלאי בלשכת המדען הראשי, החוקרים השותפים בפרויקט, אנשי מקצוע בתחומים הרלוונטיים לנושא הפרויקט (שאינם שותפים בו) כדוגמת, חוקרים ממוסדות מחקר בארץ, אנשי שירות ההדרכה והמקצוע במשרד החקלאות, נציגים מחברות מסחריות ומהתעשייה (בהתניה כי יחתמו על הסכם סודיות), אנשי מופ"ים, אנשי המשרד להגנת הסביבה, אנשי משרד הבריאות, מגדלים וכו'. הוועדה המקצועית תכונס על פי הצורך ולפחות בתום כל שנת מחקר במהלך הפרויקט. משימות הוועדה המקצועית:

- קיום דיון מקצועי עם החוקרים שיתבקשו/יוזמנו להגיש תוצאות מחקר שהושגו על פי תוכנית העבודה בתום כל שנת מחקר.
- פיקוח על הצד המקצועי של ביצוע המחקרים כולל החלטה על שינויים ביעדי המחקר ואבני הדרך בהתאם להתקדמות המחקר.
- המלצה, יחד עם המנהל המדעי של הפרויקט והמדען הראשי של משרד החקלאות, על צמצום קבוצות שתרומתן נמוכה והרחבה וחיזוק קבוצות שתועלתן לפרויקט גבוהה.

### מנהל מדעי

לכל פרויקט מחקרי בתוך מוקד הידע, יהיה **מנהל מדעי** שהוא החוקר הראשי ומגיש הפרויקט. המנהל המדעי ינהל ויתאם את כלל המחקרים המתבצעים על ידי הקבוצות השונות בתוך הפרויקט הנתון משלב התכנון והכתיבה של הצעת המחקר, במשך שלבי הביצוע של המחקר, סיכום התוצאות וגיבוש פתרון מעשי לבעיה שביסוד הפרויקט הממומן. המנהל המדעי הוא האחראי הבלעדי לניהול הפרויקט מבחינה מדעית וכספית בכל הקשור להתנהלות מול המנהל האדמיניסטרטיבי של מוקד הידע, מול האחראי בהפעלת מוקדי הידע בלשכת המדען הראשי של משרד החקלאות ומול וועדת ההיגוי הבין משרדית של תכנית למינוף המו"פ החקלאי (ראה דוח הוועדה המפרט את הרכב ועדה זו). המנהל המדעי יחד עם המדען הראשי יהיו רשאים, בתום כל שנת מחקר, לסיים פעילות של קבוצות מחקר בתוך הפרויקט הנתון שתרומתן לפתרון שאלות המחקר נמוכה, (**גם אם הדבר כרוך בסיום התקשרות חוזית מול מוסד המחקר של אותו החוקר**), ולהעביר את החלק היחסי שלהן במימון לחיזוק קבוצות אחרות בתוך הפרויקט.

### ליווי והנחייה עסקית

כיוון שייעוד מוקד הידע הינו יישומי בבסיסו, חובה שימונה מלווה עסקי למוקד הידע, (אדם בעל ניסיון וידע של חמש שנים לפחות במו"פ תעשייתי בדגש על תחום הפעילות בו עוסק המוקד). המלווה העסקי (ששכר עלותו במהלך הפרויקט תכוסה כחלק מהוצאות המחקר), אחראי להגשת **נספח עסקי** להצעת המחקר. הנספח יכיל הערכה מבוססת של היתכנותו העסקית של הפרויקט (מוצרים מתחרים בשוק, יישומים אפשריים, כדאיות כלכלית, היתרון היחסי שנוצר כתוצאה מפיתוח הטכנולוגיה, IP, FREEDOM TO OPERATE ראה פירוט בהמשך).

המלווה העסקי ביחד עם צוות החוקרים יגדירו את יעדי המשנה של המוקד (בתום 3 שנות פעילות) ואת יעדיו הסופיים של המוקד (בתום 6 שנים). עמידה ביעדי המשנה תהווה אבן בוחן בתום שלוש השנים הראשונות לפרויקט לקראת ההחלטה על המשך מימון המוקד לשלוש שנים נוספות. **הגשת הנספח האמור עם הצעת המחקר היא תנאי סף לדין בהצעת המחקר ובעלי הנספח תפסל על הסף.**

### **תמלוגים וזכויות המסחור:**

הידע הנצבר במוקד יהיה שייך למוסד המעסיק את החוקר/ים הרלבנטיים. חברות/יחידות המסחור של המוסדות הרלבנטיים יחתמו על הסכם מקדים על הזכויות הפוטנציאליות, תוצרי המחקר ביניהן, עוד בטרם הגשת ההצעה למוקד הידע. נוהל דומה יש להפעיל גם במקרה וישנם שותפים להצעה מחוץ לישראל. המדען הראשי של משרד החקלאות יפעל לגביית תמלוגי מחקר, (עד גובה ההשקעה) גם בקול קורא זה. חובה על העוסקים בפרויקט (חברת היישום, המוסד, היועץ העסקי המלווה והחוקר ראשי) לוודא כי מחקר ובמיוחד יישומו המסחרי אינם פוגעים בזכויות קניין של כל צד שלישי. ניגוד עניינים זה אולי אינה מונע את ביצוע המחקר, אך ימנע או יקשה מאוד את מסחורו.

### **תחומי פעילות אפשריים של מוקדי הידע:**

הוועדה לבחינת מינוף המו"פ החקלאי בישראל בחנה את התשתיות הקיימות בישראל בתחומים הרלבנטיים לגידול בר קיימא של מזון בעולם. הוועדה מיפתה שמונה תחומים בהם נושאים מרכזיים המהווים סגמנטים נפרדים בשוק הטכנולוגיות החקלאיות העולמי. בכל תחום, נבחנו המגמות העולמיות המרכזיות והפוטנציאל של ישראל ביחס לעולם בתחומים אלו. תחומי הפעילות שנבחנו כוללים את התחומים הבאים כנושאים פוטנציאליים למוקדי הידע בכיוון עסקי!; אם כי, אין לתחומים אילו עדיפות בקבלת ההחלטה אילו מוקדי ידע יתוקצבו:

- **זנים וזרעים** - פיתוח, ידע גנטי, הרכבה ופרוטוקולי גידול
- **הדברה ידידותית** – צמצום השימוש בחומרי הדברה, פיתוח הדברה ביולוגית, כימית וירוקה
- **השקיה** - פיתוח מערכות לניהול השקיה, טפטוף וצמצום שימוש במים, שימוש במים באיכויות ירודות
- **משק חי** - השבחת גזעים, מערכות גידול והזנה
- **חקלאות מים** - גידול דגים, אצות ויצורי מים בעלי ערך כלכלי
- **חקלאות מדייקת** - מערכות ניהול ובקרה לצמצום התשומות המושקעות והגברת התפוקה, תוך שימוש בטכנולוגיות תקשורת, חישה מרחוק וניהול נתונים
- **שימור והתאמת מזון** - שיפור תהליכי שימור המזון לאחר האסיף (post harvest), ייעול תהליכי האספקה והלוגיסטיקה, פיתוח תכונות מיוחדות במזון (מזון פונקציונאלי).

## נוהל הגשת התוכנית

ההצעות תוגשנה לוועדת מומחים שתכונס ע"י המדען הראשי במשרד החקלאות, ותכלול את: המדען הראשי במשרד החקלאות (יו"ר), סמנכ"ל לתוכנית למינוף המו"פ החקלאי במשרד החקלאות, נציג מנכ"ל משרד החקלאות, שלושה חוקרים בכירים (מכהנים או גמלאים) מהאקדמיה הישראלית בעלי ניסיון של חמש שנים ומעלה במחקר יישומי בעל אופי מסחרי, נציג המועצה הלאומית לכלכלה ונציג משרד האוצר. התוכניות ישלחו לרפרנטורה חיצונית של מומחים בתחום בתוכם גם רפרנטים של משרד הכלכלה. הבחירה הסופית תתבסס על שקלול ומתן ציונים לתוכניות המוגשות לפי המפתח הבא: איכות מדעית (30% מסך הציון), חדשנות (20% מסך הציון), איכות התוכנית העסקית כולל דוח מצב הקניין הרוחני מטעם היועץ המלווה (20% מסך הציון) והפוטנציאל המסחרי הגלובלי (30% מסך הציון). רצוי לצרף (ללא השפעה על ציון השיפוט המדעי) לפחות שני מכתבי תמיכה והבעת עניין מחברות ישראליות המתייחסות לתוכנית המחקר ותוצאותיה העסקיות, באם תצלח. ההמלצות לגבי ההצעות הזוכות יוגשו לאישור וועדת ההיגוי הבין-משרדית של התוכנית למינוף המו"פ החקלאי.

הצעות המחקר יוגשו על פי היעדים הרשומים לעיל במתכונת של תכנית מקיפה בהתאם ל**הנחיות הגשת הצעת מחקר מקיפה** ובהתאם לקול הקורא של קרן המדען לשנת 2016. תתקבלנה הצעות רק עד התאריך 21 ליוני 2015 שעה 15:00. הצעה שתגיע לאחר המועד האחרון להגשת ההצעות, לא תובא לדיון ותיפסל על הסף. קול קורא זה כפוף לכול ההנחיות, ההוראות והגבלות שפורסמו בקול הקורא למחקרים בקרן המרכזית של המדען הראשי לשנת 2016. **שימו לב: תוכנית המחקר המוגשת מהווה מקשה אחת של מוקד ידע אשר תחת קורתו שוכנים שלושה פרויקטי המחקר. באם אחד מהפרויקטים בתוך המוקד ידורגו בציון שיפוט נמוך או יפסלו, המוקד לא ימומן. אין פיצולים ואין מימון חלקי של מוקד עם פחות משלושה פרויקטים.**

שאלות בנושא הקול הקורא יועלו על ידי החוקר לאתר המדען (בתפריט העליון "שאלות ותשובות"). בדף זה שבאתר יפורסמו השאלות והתשובות לכלל המשתמשים [http://agriscience.co.il/kolotkorim\\_sec/QAList.aspx](http://agriscience.co.il/kolotkorim_sec/QAList.aspx)

**מועד אחרון להגשת שאלות בירור: 15.2.15**

**מועד אחרון למתן תשובות: 1.3.15**

**מועד אחרון להגשה אלקטרונית של התכנית המקיפה על ידי החוקרים לרשות המחקר באתר המדען**

**הראשי: 14.6.15 עד השעה 15:00**

**מועד אחרון להגשה אלקטרונית של התכנית המקיפה על ידי רשויות המחקר לאתר המדען הראשי:**

**21.6.15 עד השעה 15:00**

**מועד אחרון להגשה של עותק קשיח למשרדי לשכת המדען הראשי, של הצעת המחקר המקיפה והן של**

**הבקשה למענק מחקר הכוללים חתימות וחומות: 28.6.15 עד השעה 15:00**

## **כתיבת תוכנית המחקר:**

### **הגשת התוכניות בנוהל ההגשה האלקטרונית של המדען הראשי**

ההגשה האלקטרונית תתבצע באתר המדען הראשי <http://agriscience.co.il>. בדף הבית תחת תפריט עליון "טפסים ונהלים" ניתן לראות קובץ הנחיות הרשמה לאתר וכן קובץ הנחיות הגשת הצעת מחקר מקיפה.

כשלב ראשון בהגשה האלקטרונית באתר המדען יש לבחור בתפריט הימני: הגשת הצעת מחקר חדשה, ובשלב ההגשה הראשון "רשות מחקר, קול קורא וועדות שיפוט" יש לבחור בקול קורא מרכזי יוג'ין ובוועדת שיפוט מרכזי יוג'ין.

## התוכנית המקיפה תכיל את הפרקים הבאים:

- שם המוקד המוצע, שם החוקר הראשי המגיש את המוקד, שם מנהלו האדמיניסטרטיבי, שם היועץ העסקי והרכב חברי הוועדה המקצועית
- שמות שלושת הפרויקטים המחקריים בתוך המוקד והחוקרים הראשיים שלהם, שמות השותפים האחרים למחקר, שטח הפעולה של כל משתתף, תיאור קצר של חלקו במחקר
- המגישים ידגישו מה המוצר או הידע שיפותח בסיום המחקר בכול פרויקט, חדשנותו בהשוואה לידע או המוצרים הקיימים כיום בעולם ואיך וחקלאות ישראל ובעיקר התעשיות החקלאיות ייהנו מפיתוחים אילו
- על המגישים להגדיר את הידע והמוצרים שיפותחו כתוצאה מהמחקר תוך אפיון שווקי המטרה למוצר החדש כחלק ממעין "תכנית עסקית" להצדקת המימון ובהשוואה למוצרים או הטכנולוגיות שכבר קיימות כיום בשוק.

## לגבי כל פרויקט מחקרי בתוך מוקד הידע:

- **תקציר מדעי של תכנית המחקר** - התקציר יכלול את הנושאים הבאים (מתומצתים) בסדר המוצג: הצגת הבעיה (חשיבות ומטרות), מהלך ושיטות עבודה, תוצאות, ידע ומוצרים מצופים.
- **מבוא ותיאור הבעיה** - סקירת הידע הקיים בארץ ובעולם בנושא, כולל מידע מסחרי ופטנטים בתחום בעולם.
- **מטרות המחקר ויעדיו הסופיים** - מטרות המחקר יוגדרו בהשוואה לטכנולוגיה/ידע/מוצר הקיימים עתה ויפורטו היתרונות של הידע שיתפתח בפרויקט זה בהשוואה לידע או המוצרים הקיימים היום. יש לרשום בבירור את היעדים להשגה תוך שלוש שנים (בפרויקטים קצרי הטווח) ואת היעדים הסופיים להשגה בתום שלוש שנות מחקר נוספות, באם יאושרו כתוכנית המשך, בפרויקט ארוך הטווח.
- **חשיבותו וייחודו של המחקר** - יש להדגיש את החידוש המדעי והחקלאי הצפוי מביצוע כל שלושת התוכניות ולהדגיש באם קיים חוט מקשר ביניהן וכן לציין את הערכת הזמן עד ליישום המסחרי.
- **תיאור מקיף של הפעלת המחקר בכל אחת משנות המחקר**- פירוט של שיטות המחקר - יש לפרט בכל שנה את המטרות, הניסויים שיבוצעו כולל המבנה הניסויי של כל ניסוי. בנוסף, בתיאור כל שנת מחקר יש לציין לאיזה הישג מקווים החוקרים להגיע, ולצרף טבלה מרוכזת הכוללת אבני הדרך השנתיות.
- רשימת פרסומים של החוקר(ים) הרלוונטיים לנושא המחקר. קורות חיים של המנהל האדמיניסטרטיבי והיועץ המלווה. תוצאות ראשוניות באם ישנן.

**תקציב המחקר.** כאמור מוקד הידע ימומן בסכום של עד ארבעה מיליון שקל לשנה למשך שש שנים. התקציב למוקד יוקצה לתקופה של עד 6 שנים בשתי פעימות. הצלחת התוכנית, עמידה ביעדי הביניים, בתום שלוש שנים, תהיה הקריטריון העיקרי להמשך מימון המחקר לשלוש שנים נוספות והכל בתלות בקיום תקציב מדינה לנושא. הבקשה לתקצוב תוגש בהתאם לקול הקורא שפורסם לשנת 2016 למעט השינויים הבאים: בתקציב המחקר המוגש ניתן לכלול, **מראש, ורק בשנתו הראשונה**, גם בקשה לציוד ההכרחי לביצוע המחקר.

ניתן לתקצב גם תשתיות חיוניות לביצוע המחקר כגון חממות או חדרי גידול בנוהל הבא שיוגש מראש ולפני ביצועו לאישור המדען הראשי: 1. החוקר יוכיח כי אין לו מתקנים חליפיים והחוסר בתשתית זו יפגע בסיכויי ההצלחה של המחקר שאושר. 2. יש לצרף את אישור המוסד להשתתפות של לפחות 50% בעלות ההקמה. 3. חובה לסיים את הקמת המתקן המבוקש בתוך השנה הראשונה לביצוע המחקר. 4. הסכום המיועד לתשתיות אילו יועבר רק לאחר סיום הליך הבניה למול חשבונית ובתנאי שלא הייתה חריגה בביצוע מעבר לשנה הראשונה של המחקר. שאר התקציב יוקדש לגיוס כ"א זמני, חומרים מתכלים ותקציבי פעילות המחקר והוצאותיו כולל נסיעות בארץ ולחו"ל (באם יש צורך בהן) והכול כמקובל בקרנות המדען. חשוב לוודא כי לאחר ההשקעה בתשתיות עדיין עומד לרשות המוקד סכום כסף סביר לביצוע המטלות והבטחת הצלחתן.

מוקד הידע מעסיק מנהל אדמיניסטרטיבי ויועץ עסקי מלווה. תקציב המחקר למוקד אמור לתקצב גם את עלות משכורתם של מומחים אלו. בעצם ההגשה, מתחייב המוסד המגיש כי אין לו מגבלות משפטיות, נוהליות או אחרות לממן את שכר הייעוץ או משכורתם של מומחים אילו.

- הצעת המחקר שבה יתואר מוקד הידע ושלושת הפרויקטים בו, לא תעלה בהיקפה על 25 עמודים (לא כולל רשימות פרסומים, קורות חיים, תוצאות ראשוניות, ונספח היועץ העסקי).
- אין ערעורים על הליך השיפוט בקרן.

#### נספח א': קיום מנחים לדוח המלווה העסקי

מטרתו של מסמך זה לאפשר ליועץ העסקי יחד עם החוקר הראשי לתאר את המוקד הידע המוצע, הרקע והרציונל העסקי למימון המוקד והפעילות המתוכננת להתבצע במסגרת זו. היקף הנספח הוא 7 עמודים לכל היותר. על הנספח לכלול:

- שם המלווה העסקי
  - מהו ניסיונו במו"פ תעשייתי של המלווה העסקי בכלל, ובתחום הפעילות של מוקד הידע בפרט.
  - הגדרת מוקד הידע בהיבטים העסקיים הבאים:
- ✓ מהו התחום אותו מוקד הידע יוביל בהיבט העולמי המחקרי: השוק, ההזדמנות העסקית, והיערכות שיווקית
- ✓ היבטים טכנולוגיים וכלכליים של הפיתוח. יכולות של חברות ישראליות בתחום הפיתוח לקדם את מטרותיו העסקיות/יישומיות של מרכז הידע.



- היתכנותו העסקית של הפרויקט (מוצרים מתחרים בשוק, יישומים אפשריים, כדאיות כלכלית, היתרון היחסי שייוצר כתוצאה מפיתוח הטכנולוגיה, מצב ה IP, FREEDOM TO OPERATE
- ההישג הנצפה של המוקד והמוצר העסקי החזוי. נדרשת התייחסות להישגי מוקד הידע הצפויים כאבן בוחן להמשך פיתוח והשקעה עבור גופים עסקיים (קרנות השקעה, חממות טכנולוגיות, חברות תעשייתיות).
- צפי המוצרים והידע שיפותחו בתום 3 שנות פעילות.
- היעדים העסקיים הסופיים והצפי לטכנולוגיות ומוצרים של המוקד שיפותחו בתום 6 שנות פעילות.

---

מסי טל: 972-3-9485553-4 Tel No : avip@moag.gov.il מסי פקס: 972-3-9697193 Fax No:  
 כתובתנו: משרד החקלאות, לשכת המדען הראשי, ת.ד. 30, בית-דגן 50250  
 Our address: Ministry of Agriculture, Chief Scientist's Office, P.O.B 30 Bet-Dagan 50250, ISRAEL

[www.science.moag.gov.il](http://www.science.moag.gov.il)  
 אתר ממשל זמין: [www.gov.il](http://www.gov.il)