

קריטריונים לקבלת קביעות ולקידום חוקרים במינהל המחקר החקלאי

במסמך זה מפורטים העקרונות והקריטריונים העומדים בבסיס הקידום של חוקרים במינהל המחקר החקלאי. בגלל אופי המוסד, על החוקרים לפעול ולשאוף להישגים הן בתחום המחקר הבסיסי והן בתחומי הפיתוח והיישום. הפעילות וההישגים בשני התחומים צריכים להשלים זה את זה. המכנה המשותף לסוגים השונים של הפעילות המחקרית הינו שמירה על הרמה הגבוהה ביותר. פעילות והצלחה רק באחד מהתחומים (מחקר בסיסי או יישומי) אינה מספקת. כמובן שהאיזון ומרכז הכובד של הפעילות יהיו שונים בין החוקרים על פי התחומים המדעיים השונים ואופי פעילותם, אך אין בכך כדי לגרוע מהדרישה להישגים בשני התחומים. בנוסף, יינתן משקל גם לפעילות בצוותי מחקר רב-תחומיים בנושאים בעלי עדיפות לאומית (מרכזי מצוינות), וכן לשיתוף פעולה עם המגזר העסקי.

הערכת תיק החוקר המועמד לקידום תתבצע על פי ארבעה מדדי הערכה: השגת אמצעים, תוצרי המחקר, מובילות ומצוינות, ומידת ההשפעה (Impact). מדדים אלה מוצגים בטבלה 1 ועבור כל אחד מתחומי הפעילות (מחקר בסיסי/תשתיתי ומחקר ופיתוח יישומי) רשומים הקריטריונים הרלוונטיים לכל מדד הערכה. בסוגרים מרובעים רשומים מדדים באמצעותם ניתן לבחון את ההישגים של החוקר עבור הקריטריון האמור.

תחומי הפעילות והדגשים לקידום שונים בין הדרגות השונות של דירוג המחקר. בפסקה זו מצוינים תחומי הפעילות והדגשים לקידום לכל דרגה, תוך התייחסות למדדי ההערכה שצוינו לעיל.

- **קבלה בדרגת קליטה ב':** לחוקר צריכות להיות הצלחות משמעותיות בפרסום תוצרי המחקר שלו בשלבי הקריירה הקודמים (תואר שני ושלישי, פוסט-דוקטורט, ניסיון בעבודה כחוקר במקומות אחרים). נדרשות הוכחות על פעילות עצמאית ותרומה משמעותית למחקרים. עדויות על השגת אמצעי מחקר, מובילות ומצוינות ועל השפעה מקצועית יתרמו גם כן, אך הם פחות חשובים בקבלת דרגת קליטה זו.
- **קידום לדרגה ב' (לחוקרים שהתקבלו בדרגה ג'):** קידום לדרגה זו מותנה בהצלחות משמעותיות בפרסום תוצרי המחקר בשלבי הקריירה הקודמים ובוולקני. עדויות על השגת אמצעי מחקר, על מובילות ומצוינות ועל מידת ההשפעה (Impact) של המחקרים אותם ביצעו בוולקני ייתרמו לקידום אך הם לא מהווים תנאי.
- **קבלת קביעות (בכל הדרגות):** לחוקר צריכים להיות תחום או תחומי מחקר בהם הוא מתמקד בוולקני. החוקר צריך להצביע על הצלחות בהשגת אמצעי מחקר, על פרסום תוצרי המחקר ולהציג עדויות על מובילות ומצוינות בתחומים אלה ממחקריו בוולקני. עדויות על השפעה מקצועית תתרום גם כן, אך היא פחות חשובה לקבלת הקביעות.
- **קידום לדרגה א':** קידום לדרגה זו מותנה בגיבוש גישה מחקרית מובדלת, ברורה ובעלת ערך מדעי ויישומי. דרושים פרסומים בהיקף ניכר ותיעוד של המובילות והמצוינות של החוקר. בנוסף, נדרש מהחוקר לגייס אמצעי מחקר בהיקף מספק, ולהציג עדויות אודות ההשפעה של מחקריו על הקהילה המדעית והמקצועית בארץ ובעולם.
- **קידום לדרגה א'+:** הקידום לדרגה זו מותנה בכך שהחוקר יהיה מוביל בתחומו, ושלמחקריו תהיה השפעה משמעותית על הקהילה המדעית והמקצועית בארץ ובעולם. בד-בבד, נדרש מהחוקר לגייס אמצעי מחקר בהיקף מספק, ולפרסם את תוצרי מחקריו בהיקפים שיעלו על אלה שהיו בעת שקודם לדרגות הקודמות.

טבלה 1. תחומי הפעילות ומדדי הערכה

תחום הפעילות		מדד הערכה
מחקר ופיתוח יישומי	מחקר בסיסי/תשתיתי	השגת אמצעי מחקר
השגת תקציבי מחקר מספיקים לפעילות בתחום הפיתוח והיישום [הסכום הכולל של התקציבים שהושגו בהתחשב בתחום המחקר הספציפי]	השגת תקציבי מחקר מספיקים לפעילות המחקרית התשתיתית [הסכום הכולל של התקציבים שהושגו בהתחשב בתחום המחקר הספציפי]	
התחשבות בגודל צוות המחקר שבתקן ושאינו בתקן		
תמלוגים מהמצאות ופטנטים		
פרסומים בעיתונות מבוקרת בינלאומית ועיתונות מקצועית מקומית [ה-IF של העיתון; המיקום של העיתון בקבוצת הייחוס שלו; מיקום החוקר ברשימת המחברים; התאמת הנושא להתמחות של החוקר]	פרסומים מדעיים בעיתונות מבוקרת בין לאומית [ה-IF של העיתון; המיקום של העיתון בקבוצת הייחוס שלו; מיקום החוקר ברשימת המחברים; התאמת הנושא להתמחות של החוקר]	תוצרי המחקר
רישום פטנטים, זנים ופיתוח טכנולוגיות	רישום פטנטים	
הרצאות בכנסים מקצועיים בינלאומיים ומקומיים, בכינוסי מגדלים, סיכומי עונה ותעשיות נלוות	הרצאות ופוסטרים בכנסים מקצועיים בינלאומיים ומקומיים	
התייחסות לממצאים/פרסומים חסויים		
הצלחה בגיוס מענקי מחקר מקרנות תחרותיות ומקרנות יישומיות וגופים ציבוריים [מס' מענקי המחקר והחשיבות של מקור המימון]; מימון עסקי מתעשיות נלוות [מספר ואופי ההתקשרויות]	הצלחה בגיוס מענקי מחקר מקרנות תחרותיות [מספר מענקי המחקר ומידת התחרותיות של הקרן]	מובילות ומצינונות
הכרה של הקהילה המקצועית הבינלאומית והמקומית [חברות בהנהלות ענפים ושולחנות מגדלים, יעוץ לחברות ומגדלים, ארגון ימי עיון, תפקידים בוועדות מקצועיות מקומיות]	הכרה של הקהילה המדעית הבינלאומית [מאמרי סקירה מוזמנים, עריכת ספרים, כתיבת פרקים בספרים, הזמנות לכנסים בינלאומיים, ארגון כנסים, תפקידים בחברות ואגודות מקצועיות בינלאומיות]	
ניהול מכון ומחלקה ו/או ניהול מדעי של מו"פ אזורי		
הובלה והשתתפות במיזמים או מרכזי מצינונות [תוך התחשבות בגודל הפרויקט, מורכבותו ותפקיד החוקר בפרויקט]		
חברות בוועדות היגוי ושיפוט של קרנות מחקר יישומיות	חברות בוועדות היגוי ושיפוט של קרנות מחקר תחרותיות	
הוראה במוסדות אקדמיים ובקורסים מקצועיים בארץ ובחו"ל (מהווה יתרון)		
ייצוג המדינה ו/או השתתפות בפורומים לאומיים ובינלאומיים		
הדרכת סטודנטים, פוסט-דוקטורנטים, משתלמים ותלמידים לפרויקטים, ואירוח חוקרים בשבתון		
הזמנה לשמש כשופט של עבודות דוקטור מחו"ל		
היקף יישום הפיתוחים והטכנולוגיות בשטח, תוך התייחסות למידת החדשנות והיישום [בהסתמך על תיעוד מהשטח]*	התייחסות הקהילה המדעית הבינלאומית לפרסומים המדעיים [מספר הציטוטים של המאמרים]	מידת ההשפעה (Impact)
תרומה ליישום פיתוחים וטכנולוגיות בשטח [בהסתמך על תיעוד החדשנות, מידת החיסכון וההכנסות שנבעו מהפיתוחים והטכנולוגיות]	תרומה מקצועית ייחודית למחקרים רב-תחומיים המתנהלים במינהל ומחוצה לו [כולל השתתפות במיזמים ובמרכזי מצינונות כמומחה]	
פיתוח טכנולוגיות ופתרונות פורצי דרך לבעיות חקלאיות בתחום ההתמחות של החוקר	פיתוח טכנולוגיות מחקרים פורצי דרך בתחום ההתמחות של החוקר	

*היקף דרגות היישום והחדשנות של הפיתוחים והטכנולוגיות בשטח ייקבעו על פי המדדים המתוארים בטבלה 2.

הישגים בתחום הפיתוח והיישום

כפי שצוין בפתיח, על כל החוקרים לפעול ולשאוף להישגים בתחומי הפיתוח והיישום. **בקיזום לדרגות א' ו - א+ מצופה** מהחוקרים לנהל **לפחות** שני פרויקטי מחקר יישומיים שמומנו על ידי קרנות מחקר מהארץ או מחו"ל או שהביאו להכנסות מיחידת "קידום" (כגון: ניצן, נופר, קמין, EU, BIRD, BARD, MERC ועוד). מימון של פרויקטים שאינם יישומיים מקרנות המחקר לא יחשבו לצורך הקריטריון הנ"ל; וכן לפרסם **לפחות** שני מאמרים שלממצאים שלהם יש תרומה יישומית לחקלאות ולסביבה. מדידת היישומיות תערך בהתאם לטבלה מטה.

בתיק המוגש לקידום בדרגה על החוקר לפרט את הישגיו היישומיים ולתאר את תרומתו הייחודית בפיתוח נושאים הקשורים לחקלאות המקומית והבינלאומית ולאיכות הסביבה. הפירוט יתמקד **בשלושה עד ארבעה** נושאים בהם התרומה של החוקר היא המשמעותית ביותר. בכל נושא, החוקר מתבקש להסביר מה הייתה התרומה שלו, מה היקף היישום ומה היא החדשנות של הפיתוח. יש להשתמש בתיאור המילולי של הדרגות המופיע בטבלה 2 שלהלן לצורך תיאור היקף היישום ומידת החדשנות של המחקר.

טבלה 2. מדדים לקביעת דרגת היישום של הפיתוחים והטכנולוגיות

מדר	דרגה	תיאור הדרגה
היקף היישום Implementation	1	אימות בניסויים שבוצעו על ידי המפתחים
	2	אימות בניסויים ותצפיות בתנאים מסחריים על ידי המפתחים ועל ידי אחרים ויישום בקנה מידה קטן (יחסית להיקף היישום הפוטנציאלי)
	3	יישום בתנאים מסחריים בקנה מידה בינוני (יחסית להיקף היישום הפוטנציאלי) בארץ ובעולם
	4	יישום בתנאים מסחריים בהיקף נרחב (יחסית להיקף היישום הפוטנציאלי) בארץ ובעולם
	5	יישום בתנאים מסחריים בהיקף נרחב מאד (יחסית להיקף היישום הפוטנציאלי) בארץ ובעולם
מידת החדשנות Innovation	1	יישום של טכנולוגיה ידועה ממקום/תחום אחר בארץ או בעולם
	2	התאמה של טכנולוגיה ידועה ממקום/תחום אחר בארץ או בעולם
	3	שיפור והתאמה של טכנולוגיה ידועה
	4	פיתוח של טכנולוגיה חדשה בתחום (מחייב מחקר תשתיתי)
	5	פיתוח של טכנולוגיה פורצת דרך בתחום (מחייב מחקר תשתיתי רחב היקף ומעמיק)