



GRANT WRITING

31.7.2022



למה לכתוב גרנט?

- משאבים, שכר לסטודנטים
- קידום (בעיקר הקרנות התחרותיות)
- תוספת שכר
- לגבש רעיונות ותוכניות קדימה
- הערות של REVIEWERS יכולות לעזור בתכנון המחקר
- הזדמנות לשת"פ
- חייבים לכתוב כל הזמן (אין זמן, חשש מדחייה)

THERE IS NO GRANTSMANSHIP THAT WILL TURN A BAD IDEA INTO A GOOD ONE, BUT THERE ARE MANY WAYS TO DISGUISE A GOOD IDEA.

חלקים מדעיים:

- תקציר
- רקע
- SIGNIFICANCE
- מטרות & השערות
- מטרות ספציפיות
- מתודולוגיה
- תכנית מחקר
- לוח זמנים

ABSTRACT

רושם ראשוני- הדבר הראשון שה REVIEWERS קוראים

נקודות חשובות בתקציר:

- מה החדשנות/פריצת הדרך, מה החידוש
- **-STATE OF THE ART** - טכנולוגיה/שיטות **-CUTTING EDGE**
- למה המחקר פורץ דרך
- משמעות IMPACT- למה זה חשוב למדע...למה יותר טוב ממה שיש היום

BACKGROUND

- לא סקירה נרחבת של הספרות. סקירה תמציתית של תחום המחקר
- לכתוב מה שידוע ורלוונטי להשערות שלך
- לכתוב מה לא ידוע וכיצד את/ה תמצא/י את התשובה- לציין מה לא ידוע בתחום וכיצד אני אקדם את הנושא, מה התשובה שלי לחוסר הידע
- הרקע מבסס את הצורך בפרויקט שלך:
- להסביר את הבעיה, ליצור את הצורך שהפרויקט שלך ימומן ע"י הגרנט הספציפי
- למה הפרויקט חשוב ומעניין
- חשוב שהצורך שתציינו יהיה עקבי עם סדר העדיפויות של הגרנט הספציפי...

SIGNIFICANCE -הצהרה על הצרכים או על הבעיה

- קריטי ! פעמים רבות כתוב בחוסר תשומת לב
- לשכנע שאתה מבין את הצורך ויכול לעזור לפתור את הבעיה
- להדגים שהצורך הזה דוחק: לצטט תמיכה לכך, להדגים עם גרפים וטבלאות אם

יש

מטרות והיפותזות

- הרקע וה SIGNIFICANCE אמורים להכין את הקרקע למטרות
- לציין במדויק את המטרות של ההצעה, בקונטקסט של STATE OF THE ART בתחום
- כשמתארים את המחקר, לציין איך ולמה הצעת המחקר הזו חשובה לתחום וכיצד היא תשפיע על התחום אם המחקר יצליח (כלומר כיצד זה יפתח הזדמנויות חדשות למדע, לטכנולוגיה, לרפואה...)
- לציין אספקטים מאתגרים או לא קונבנציונליים של ההצעה (כולל אספקטים מולטי או אינטרדיציפלינריים, שת"פ בין מדע בסיסי לקליני...)
- לתאר מה הבעיה במשפט ולהגדיר אותה ע"י הגדרת המושגים
- לציין מטרות ברורות

מטרות והיפותזות

- לציין השערת על שממנה יגזרו שאר ההשערות
- זה הבסיס לכל הצעת המחקר
- השערת העל היא רעיון שניתן לבחון- הרעיון/ההשערה צריכה להיות מדידה
- להיות עקבי עם ההשערות גם בתקציר ובמבוא- כנ"ל לגבי SPECIFIC AIMS (=עקביות).
- דגש על HYPOTHESIS-DRIVEN RESEARCH
- THE LONG-TERM OBJECTIVES OF THIS RESEARCH ARE...
- THE SPECIFIC AIMS OF THE CURRENT RESEARCH PROPOSED ARE TO ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS....

מטרות ספציפיות SPECIFIC AIMS

• לענות על 3 שאלות לפני שכותבים מטרות ספציפיות:

• מה את הולכת לעשות ← שאלת מחקר חזקה

• למה זה חשוב לעשות זאת ← למה זה חשוב? מה קורה אם תעשי זאת?

• למה הגישה שלך חדשנית ← כיצד הגישה יצירתית? איך את הולכת לעשות זאת?

מטרות ספציפיות SPECIFIC AIMS

- כדאי להגביל ל 3-4 מטרות בהצעה
- מטרות ספציפיות מונחות ע"י השערות המחקר
- מטרות המחקר צריכות להיות ב"ת אחת בשניה- אם מטרה אחת לא מצליחה, מטרות 2-3 עדיין יכולות להתקיים. לכן חשובות תוצאות ראשוניות.
- כל מטרה צריכה להיות:
 - בעלת התכנות מחקרית- אפשרית ניסויית
 - במסגרת זמן ריאלית- אפשרית מבחינת הזמן של הפרויקט
 - עם תוצאה ברורה, מדידה

מטרות ספציפיות SPECIFIC AIMS

• לכלול:

פסקה ראשונה- (מבוא קצר) למה זה חשוב?

ואז- הרציונל להשערות

לחבר מטרות ספציפיות להשערות

• הצהרה סופית

HAVING ALL THAT IS NEEDED, IN ITSELF - SELF CONTAINED

Short intro

Aim 1: Impact of....

1

2

3

AIM 2: How are....

1

2

3

WHITE SPACE

” A grant in a page” encourages the reviewer to structure the review around this page

מתודולוגיה ותכנית מחקר

- תכנית המחקר מקבילה למטרות הספציפיות וצריך להיות קל לעקוב אחרי התכנית
- החלק הארוך ביותר בהצעה
- להציג גרפים- לציין כי בהתבסס על תוצאות ראשוניות ממעבדתנו, אנו נבחן האם.....
- באופן אידיאלי צריך לפחות גרף אחד ראשוני כדי לתמוך בכל אחת מהמטרות
- להדגים את היכולת של ה PI לבצע את כל השיטות

מתודולוגיה ותוכנית מחקר

לתאר את המתודולוגיה המוצעת

- להסביר ולהצדיק את המתודולוגיה בקונטקסט של STATE OF THE ART – כולל חלקים חדשניים או לא קונבנציונליים

- לציין את שלבי הביניים שבהם יהיה צורך בגמישות בתכנון הפרויקט (התוצאות יכתיבו)

- לציין חלקים בהצעה שהם HIGH RISK וכיצד תתמודדי איתם (בהקשר של המתודולוגיה)

ALTERNATIVE PATHS

- להוסיף חלק של **POTENTIAL PITFALLS/ALTERNATIVE PATHS** - **קריטי** :
מה החלופות אם משהו לא עובד.
- שלא יצא שהכול מבוסס על ההשערה/המטרה/הניסוי הראשון ואם לא יעבוד הכול מתפרק ואין טעם להמשיך

חלקים אדמיניסטרטיביים

- תקציב
- CV
- מכתבי תמיכה/שת"פ
- מימון חופף

ובנוסף...

- להתחיל לכתוב מוקדם
- אחרי הכתיבה לעזוב את ההצעה לכמה ימים ולחזור אליה רעננים
- כל מילה חשובה, לוודא שאין חורים והכול מוסבר: לא להשאיר קצוות פתוחים- כל ניסוי מנומק ונתמך ע"י תוצאות ראשוניות
- לתת למישהו נוסף לקרוא
- לוח זמנים – ריאלי, לא דחוס מידי
- תקציב- ריאלי +, לנסות לחשוב על סעיפים מגוונים (כולל נסיעות סטודנטים לכנסים, שימוש בציוד מחלקתי, פרסום OPEN ACCESS, משלוחים לחו"ל...), לא להגזים עם המימון לכוח אדם

השיפוט והועדה

- בד"כ בוחרים 1-2 מתוך רשימת הקוראים שאתם מציעים
- מסתמכים מאוד על ה REFERENCES
- לא לרשום קוראים שיש לכם מאמר או משהו אחר מתועד איתם (תקציר למשל)
- המטרה להגיע ללוח ובמיקום גבוה...

ב ה צ ל ח ה !!