

## הנחיות לכתיבת פרק המבוא בעבודות החקר

### אפרת לינק<sup>1</sup>



אחת מהחוליות החלשות בכתיבת עבודת החקר המעשית על-ידי התלמיד היא כתיבת פרק המבוא לעבודה.

כתיבת פרק זה דורשת מהתלמיד יכולת לתאר תופעה, להסביר את המעבר מהתופעה לניסוח שאלת החקר ולתהליך הנבדק. כמו כן התלמיד נדרש לסכם ממקורות מגוונים מידע מבוסס מדעית, רלוונטי לתופעה, ליצור הנחקר, לתהליך הנחקר ולגורמים המשפיעים על התהליך.

בהמשך למידע שהציג על התלמיד לנסח השערה ולבסס אותה – כלומר להתמודד עם כתיבת טענה שבמהלך ביצוע עבודת החקר ינסה לאשש או להפריך אותה. עליו לבסס את הטענה על נימוקים שמבוססים על ידע מדעי קודם.

כתיבת פרק המבוא דורשת מהתלמיד שליטה במיומנויות הבאות:

- תיאור תופעה על מאפייניה השונים
- חיפוש ואיתור מקורות מידע
- הערכת מידע מבחינת: אמינות ועדכניות של מקורות המידע, מהימנות המידע שבהם, ומידת הרלוונטיות לעבודתו.
- הבנת מידע
- עיבוד מידע
- סיכום מידע רלוונטי תוך מיזוג מידע ממקורות שונים
- זיהוי והבנה של התהליך הביולוגי בו מתמקד המחקר
- זיהוי גורמים המשפיעים על התהליך הנבדק
- ניסוח שאלת חקר
- ניסוח השערה וביסוסה

תלמידים אינם מיומנים בכתיבת פרק המבוא של עבודת חקר, משום שאינם נדרשים לכך לאורך לימודי הביולוגיה בחטיבה העליונה לא בנושאים העיוניים ולא במעשיים.

כדי להעלות את רמת הכתיבה בפרק זה, יש לוודא שהתלמידים שולטים במיומנויות הקשורות לטיפול בטקסט. את מיומנויות החקר הדרושות לתכנון ולביצוע המחקר, התלמידים רוכשים במהלך שיעורי המעבדה וניתוח קטעי מחקר (אנסינים).

להלן הצעה לכלי עזר מובנה מאוד שמטרתו לסייע לתלמידים להתמודד עם הקשיים בכתיבת פרק המבוא של עבודת החקר ולהתמקד, במהלך הכתיבה, בעיקר.

<sup>1</sup> אפרת לינק, מייס צירוני א מודיעין, [efratlink@gmail.com](mailto:efratlink@gmail.com)



## דף לתלמיד:

המבוא מהווה את שער הכניסה לסיכום עבודת החקר. הוא מתאר את התופעה בה מתמקדת העבודה. במבוא רקע כללי על התופעה הנחקרת והצהרה על ההחלטה להתמקד בחקר של היבט מסוים של תופעה זו.

המבוא סוקר מידע הרלוונטי לנושא החקר ומבוסס על מקורות מידע מגוונים. במבוא מתוארת התופעה שנצפתה, מזהה התהליך שיש לחקור ומתואר הקשר בין התופעה לתהליך הנחקר. כמו כן מוצגת סקירה קצרה של הגורמים המשפיעים על התהליך.

במבוא מוצגות גם שאלות החקר וההשערות, כולל הבסיס הביולוגי לטענה המוצגת בהשערה.

### הנחיות כלליות:

1. את פרק המבוא עליכם לכתוב לאחר שצפיתם בתופעה הקשורה לאורגניזם מסוים, לאחר שתיארתם את התופעה שהחלטתם לחקור, לאחר שאיתרתם מידע במקורות מידע אמנים על התופעה ועל התהליך הנחקר והכנתם רשימה מדויקת של מקורות המידע<sup>2</sup>.
2. התחילו בכתיבת פרק המבוא לאחר שהתחלתם לבצע את הניסויים והתצפיות שיענו על שאלות המחקר- כאשר ברור לכם מהו כיוון המחקר שתבצעו.
3. לאחר סיום ביצוע עבודת החקר קראו שוב את פרק המבוא ואם יש צורך תקנו אותו בהתאמה.

### מבנה פרק המבוא:

המבוא צריך להיות כתוב כסיכום שיש בו התייחסות לנקודות הבאות:

- תיאור התופעה הנצפית כולל צילום שלה.
- מידע על היצור הנחקר.
- מטרת עבודת החקר.
- מידע על התהליך הנחקר.
- פירוט הגורמים המשפיעים על התהליך הנחקר.
- ניסוח שאלת החקר.
- תיאור ההתגלגלות מהתופעה הנצפית לשאלת החקר.
- ניסוח השערת החקר.
- בסיס ביולוגי להשערת החקר.

<sup>2</sup> בפרק המבוא יש [להפנות למקורות מידע](#). יש להקפיד על רישום מדויק של המקורות.:



### כלי עזר לכתיבת סיכום המחקר:

הטבלה שלפניכם היא כלי עזר המנחה אתכם בכתיבת פרק המבוא לעבודת החקר שערכתם. הטבלה כוללת סעיפים להתייחסות, ומפרטת מה נדרש בכל סעיף.

- כתבו קטע כתשובה לכל אחד מהסעיפים להתייחסות המופיעים בטבלה. את התשובה לכל סעיף כתבו במקום המתאים בטבלה (בעמודה השמאלית).
- במטרה להפוך את קטעי התשובות שכתבתם לסיכום, הושארו בטבלה שורות ריקות בין סעיף לסעיף בעמודה השמאלית של כל אחת משורות ריקות אלו, כתבו משפטים שיקשרו בין הרעיונות שהצגתם בקטעים שמעל השורה הריקה ומתחתיה.
- קראו את כל העמודה השמאלית ברצף ובדקו אם יש צורך לתקן את רצף הדברים.
- אורך פרק המבוא כ-2 עמודים.

פירוט, הרחבה, הסברים וקטעי סיכום לפרק המבוא	סעיפים להתייחסות בפרק המבוא	
	כתבו על המאפיינים שונים של התופעה: לציין מיקום ותאריך בו צפיתם בתופעה. ציינו את שם האורגניזם, לתאר את בית הגידול בו נצפתה התופעה בכלליות, ציינו תהליכים ביולוגיים הקשורים לתופעה	<b>תיאור התופעה הנצפית</b>
	הפנו את הקורא לצילום של התופעה ולמפה המציינת את המיקום בו התופעה נצפתה.	
	כתבו מידע רלוונטי על היצור הנחקר כולל שיוך סיסטמתי שלו, ונימוק לבחירה בו כמודל בחקר זה. <i>לבו הטקסט הפניות למקורות מידע</i>	<b>היצור הנחקר</b>
	הסבירו מהי תרומת עבודת החקר לידע הביולוגי ובמה עשוי לחדש כיוון המחקר בו בחרתם מבחינת הבנת התופעה והתהליך הנחקר. <i>לבו הטקסט הפניות למקורות מידע</i>	<b>מטרת החקר</b>
	פרטו על התהליך הנחקר לפי התייחסות	<b>פירוט על</b>

	<p>לרמות הארגון השונות: בית הגידול, האוכלוסייה, ברמת האורגניזם השלם, ברמת הרקמה ואם ניתן ברמת התאית והמולקולארית.</p> <p><i>א'א'ו א'טקסט הפנויות א'אקורות א'דצ'</i></p>	<p><b>התהליך הנחקר</b></p>
	<p>ציינו את הגורמים השונים המשפיעים על התהליך הנחקר, והסבירו בקצרה את דרך השפעתם.</p> <p><i>א'א'ו א'טקסט הפנויות א'אקורות א'דצ'</i></p>	<p><b>גורמים המשפיעים על התהליך הנחקר</b></p>
	<p>ציינו באיזה גורם משפיע בחרתם להתמקד בעבודת החקר, והסבירו מדוע בחרתם דווקא בו.</p>	<p><b>התהליך הנחקר</b></p>
	<p>הסבירו איך הגעתם מהתופעה הנצפית לשאלת החקר. נסחו את שאלת החקר</p>	<p><b>מהתופעה לשאלת החקר</b></p>
	<p>נסחו השערה וכתבו בסיס ביולוגי קצר</p>	<p><b>ניסוח השערה</b></p>