

# מבט לפרויקט סדרת הרצאות



## מדוע תהליך תחקיר והפקת לקחים (DALE) מהווה נדבך משמעותי בניהול סיכונים בפרויקט?

7.1.2010

ד"ר זהר רובינשטיין,

המכון ללמידה ארגונית; ואוניברסיטת ת"א



Project Management Institute - Israel Chapter  
Making project management indispensable for business results™

ז.ח.י.

מכון טכנולוגי חולון  
Holon Institute of Technology

# פתיחה

- המודעות לצורך בניהול סיכונים (נ"ס) לפעולות מתוכננות לוקאליות ומוגבלות בזמן ומשאבים כמו גם בפרויקטים ארוכי טווח ועתירי ממון ומשאבים, נמצאת במגמת עלייה בשנים האחרונות.
- נ"ס מופיע בתחומים שונים נוספים על ניהול פרויקטים, כמו ברפואה אשר מנסה לחקות את הסטנדרטים המחמירים של תחום התעופה בהיותה פעילות מסכנת חיים.

# ניהול סיכונים - הגדרות

- ההגדרה המקובלת והרחבה ביותר של סיכון :  
"כל אירוע או סיטואציה של אי ודאות, אשר אם יתממש, יהיה בעל השפעה על השגת אחד או יותר מיעדי תהליך, פרויקט, או אסטרטגיה ארגונית",
- ניהול סיכונים הוא המאמץ המכוון לתת מענה הולם להשפעה זו.
- הגדרות אחרות הדגישו את הפוטנציאל להסתבכות ובהופעת בעיות באשר להשלמת משימה או מימוש היעדים. Cohn & (Palmer, 2004).

# ניהול סיכונים - הגדרות

- אחרות הטעימו את הסטייה של התוצאות למעשה מאלו המתוכננות בעקבות נסיבות בלתי צפויות ( Raftery, 1994; Hall & Hulett, 2002).

- הגדרות מאוחרות יותר הדגישו את אי הודאות, אשר בהתרחשותה משפיעה על העמידה ביעדים. ההגדרה של Hillson (2007) המקובלת ב- PRAM guide ( Project Risk Analysis & Management ) וב- PMBOK – לפיה סיכון הוא כל אי ודאות אשר בהתרחשותו ישפיע, לרוב באופן שלילי, על השגת לפחות אחד מיעדי הפרויקט.

# תובנות בניהול סיכונים ונגזרות מתודולוגיות

- היסוד המשותף לכל הגדרות אלו, שהאירוע הבלתי ודאי, הוא אירוע משמעותי בחיי מחזור החיים של הפרויקט ולפיכך מציב הכרח לחזות קדימה את התרחשותו של האירוע, או סדרת האירועים הבלתי ידועים, המאיימים על התוואי המתכונן של הפרויקט, ובעקבות כך על הגשמת יעדיו, בעלות משתנה בתחומים שונים כגון כסף, איכות, מוניטין ועוד.
- המתודולוגיות שהתפתחו על מנת לתת מענה לסיטואציה שנראית כבלתי נשלטת, כמו זו של Chapman & Ward (2004) או של Fairley (1994) או אחרים, הדגישו סדרה של צעדים מובנים אשר מכוונים לניהול הסיכון.

# תובנות בניהול סיכונים ונגזרות מתודולוגיות

- עיקרון - זיהוי, ניתוח, הערכה תכנון התגובה וניהול אירועים אלו, בצד תרופות להגברת האחריות של הגורמים המעורבים.
- ללא קשר למספר המרכיבים והצעדים שבשיטות המוצעות, או לטרמינולוגיה הייחודית שמחבריהן השתמשו, אפשר לראות שהלוגיקה של שיטות אלו כוללת שלושה מרכיבי יסוד:  
**זיהוי, הערכה וניהול התגובה של הסיכון.**

# Debriefing in PMBOK

## 10.2 Information Distribution •

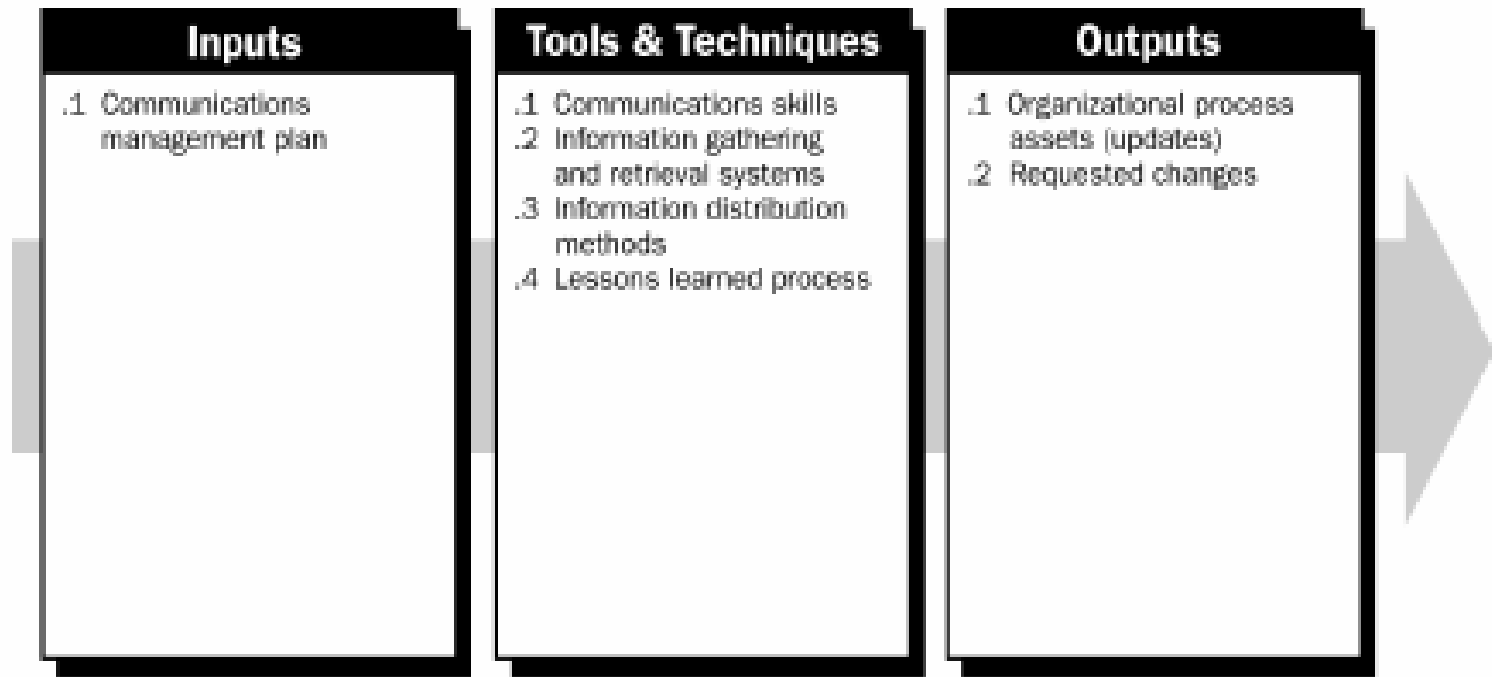


Figure 10-5. Information Distribution: Inputs, Tools & Techniques, and Outputs

# הרציונל לתחקיר בפרויקטים

- הבנת העבר הינה חיונית להתכוננות לעתיד.
- התעלמות מהעבר תאפשר, ככל הנראה, לטעויות חוזרות להופיע שוב.
- אמנם כל פרוייקט הינו ייחודי, אך התנסויות ומרכיבים בו הם רלבנטיים וישימים להקשרים רחבים יותר, ולפרויקטים עתידיים.
- תהליך תחקיר מוגדר, שיטתי ותקני יצמצם את העדר הרצון לחלוק מידע יקר ערך ולהיחשף לביקורת.

# יעדי תחקיר פרויקטים

- להסיק מסקנות וליישם לקחים על מנת לשפר את ביצועי פרויקט בעתיד.
- לשפר את מתודולוגיית הארגון באמצעות זיהוי, תיעוד והפצה של פרקטיקות חדשות ומוצלחות.
- להעביר ידע הקשור במודלים, שגרות ושירותים חדשים אשר יכולים להיות רלבנטיים לפרוייקטים אחרים.

# תהליך התחקיר

- תהליך מתוכנן ולא דיון אד-הוק.
- המשתתפים נקבעים מראש.
- מבוסס על עובדות.
- מייצר אוירה וסביבה חיובית ללמידה משותפת.
- מונע על ידי הרצון להשתפר.

# עקרונות ביצוע התחקיר

- **תזמון** – מייד לאחר סיום הפרויקט לפי פיזור צוותי העבודה. בפרוייקטים ארוכים – בסיום שלבים מרכזיים או אבני דרך.
- **משתתפים** – כל בעלי העניין הרלבנטיים, לרבות נציגי ההנהלה הבכירה.
- בתחקירים מרובי עובדות ומשתתפים, מתבצעים **תחקירי משנה** בהתאם לקבוצות העבודה, ואח"כ תחקיר מסכם ע"י הנהלת ה-program/project.

# משתתפים בתחקיר הפרויקט

- מנהל הפרוייקט/פרוגרם אשר מהווה את הבעלים של התהליך.
- נותן החסות (sponsor) של הפרוייקט.
- חברי הצוות/הצוותים הרלבנטיים
- בעלי העניין הרלבנטיים
- חברי ההנהלה הרלבנטיים
- רשם
- יועץ (לעיתים מומלץ ביותר)
- **יש להדגיש – מפגש התחקיר אינו חגיגה! זוהי עבודה!**

# שאלות התחקיר המרכזיות

- בעיקרון – שאלת הלמה/מדוע היא השאלה המרכזית מדוע עמדנו/לא עמדנו ביעדים (תכולות, ביצועים, לוחות זמנים, תקציב, ניהול וכו')
- האם עמדנו בציפיות בעלי העניין ומדוע?
- האם בצענו את העבודה בהתאם לתכנון ומדוע?
- איכות, כמות, יעילות, אפקטיביות בתשומות/תהליכים/תפוקות - מדוע.

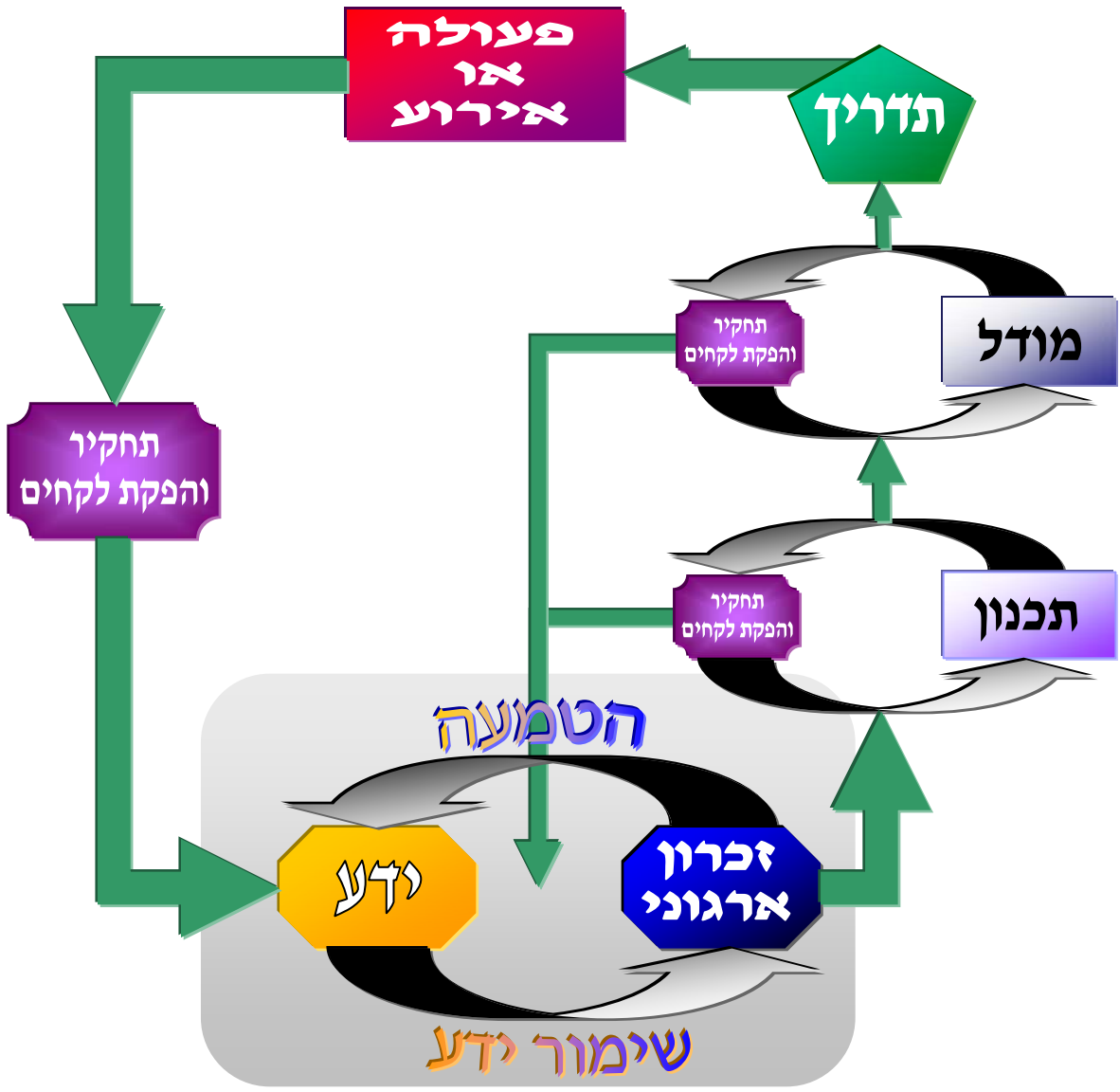
# שאלות נוספות

- מה הפתיע אותנו ומדוע?
- מה אנו יודעים כעת שהיה חשוב לדעת קודם – מדוע לא ידענו זאת אז?
- איך היינו משנים את הפרויקט?
- אילו היבטים בפרויקט היינו משאירים כפי שהם ומדוע?
- אילו מיומנויות היו חיוניות לפרויקט?
- אילו פעילויות בפרויקט התבררו כמוצלחות?
- אילו פעילויות דרושות שיפור?

# שיטת DALE לתחקיר פרויקטים

- פותחה לפני כשני עשורים **במכון ללמידה ארגונית** ויושמה בעשרות ארגונים ממגזרים שונים.
- מבוססת על התפיסה שקיים קשר סינרגי בין העבר לעתיד. הכנה מיטבית לעתיד נעוצה בהבנתנו את התרחשויות העבר.
- מבוססת על ההבנה שניתוח RCA (Root Cause Analysis) של אירועי העבר בפרויקט, (אפילו במהלכו, בעת ביצוע תחקירי הפקת לקחים באבני הדרך של הפרויקט) מאפשר גילוי משמעותי של סיכונים עתידיים המונחים בתוואי הפרויקט, אשר חלקם נסתרים מן העין.
- מתמקדת בסיבות השורש ולא בסימפטומים אשר עלולים להופיע במופעים שונים בנסיבות המשתנות, ובכך לרוב מטעים.

# תרשים הלמידה הארגונית



# מהות תהליך תחקיר והפקת לקחים

## תחקיר והפקת לקחים:

תהליך למידה הנבנה על שחזור שיטתי של עובדות  
הנוגעות להתרחשות אירוע או פעולה, ניתוח  
נסיבות התרחשותם וסיבות תוצאותיהם, לשם  
מיצוי הממצאים, המסקנות והלקחים שניתן  
להטמיע וללמוד מהם לפעם הבאה.

# אלגוריתם התחקיר

## שלבים

שאלת התחקיר

עובדות

הפקת ממצאים

ניתוח הממצאים

מסקנות

הפקת לקחים

AI משימות אופרטיביות לביצוע

סיום חונקיר הפצתו וכניסה לתהליך הטמעה

## תהליך

ניסוח עובדות תחקיר תקניות

עיבוד העובדות לממצאים

ניתוח סיבות השורש RCA [באמצעות השאלה למה?]

הסקת מסקנות מניתוח הממצאים

תרגום המסקנות למונחי ביצוע עתידיים

# הטמעה

# טופס תחקיר פעולה/אירוע

שטחים מסומנים באפור מכילים הוראות לאופן ביצוע השלב והצבעה על כיווני חשיבה. ניתן להוסיף שורות במידת הצורך באמצעות הפונקציה "הוסף שורות" הנמצאת מתחת לסרגל הגלילה שבצד.

שם הפעולה/האירוע/הפרויקט:

(מחק את המיותר)

1.	מלא/י כאן את הפרטים המנחים של משתתפי התחקיר ואת הפרטים האחרים	פרטים מזהים	
	שם היחידה/מפעל/אגף:	שם מנהל התחקיר:	
	תאריך התחקיר:		
	מקום האירוע:	שמות המשתתפים בתחקיר:	
	תאריך הפעולה / אירוע: שעה:		
שם תפקיד	שם		
2.	השאלה או השאלות למיקוד התחקיר (מומלץ לפתוח ב"למה" או ב"מדוע"?)	שאלת התחקיר	
	1. 2.		
3.	ארגן/י את העובדות לתחקיר מהמשתתפים השונים:	עובדות	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>"עובדות מרכזיות" [= מכלול העובדות שעליהן אין מחלוקת והמשקפות את השתלשלות המרכזית של האירוע או הפעולה].</li> <li>"עובדות ייחודיות מהמשתתפים" [= העובדות שיש למשתתפים השונים להוסיף, והמשקפות היבטים ייחודיים להם מנקודת מבטם, עובדות סובייקטיביות או סותרות].</li> </ul>		
	<u>עובדת הפתיחה: נא ציין/י זמן, מקום, מעורבים, הקשר.</u>		
	1.		
	<u>עובדות רקע</u>		
	2.		
	3.		
	4.		
	<u>עובדות מרכזיות (השתלשלות האירוע)</u>		
	5.		
6.			
7.			

טופס התחקיר

עובדה/ות מס כמת/ות נא צייני את תוצאות האירוע / הפעולה ומשמעותן					
15.					
16.					
<b>עובדות ייחודיות מהמשתתפים (צייני דברים בשם אומרם)</b>					
17.					
18.					
4.	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #ffffcc;"> <b>ממצאים</b> </td> <td> <b>בצע/י עיבוד העובדות לממצאים:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>הצבע/י על עובדות "סדק";</li> <li>הכלל/י עובדות "ה"סדק";</li> <li>נסח/י את הממצאים באופן המאפשר לשאול "למה?" ולהגיע לסיבות שורש.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffffcc;"> <b>סיבות שורש</b>  <b>ניבוש המסקנות מתוך הממצאים (ניתוח סיבות השורש)</b> </td> <td> <b>נתח כל ממצא עד להגעה לסיבות שורש:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>תהליך הניתוח מתבצע באמצעות השאלה "למה?"</li> <li>כתוב <b>תשובות בלבד</b> (ללא השאלות).</li> <li>כל תשובה משמשת בסיס לשאלת ה"למה" הבאה עד הגעה לסיבת השורש.</li> <li>בסיום ניתוח של כל ממצא נסח את סיבת השורש.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<b>ממצאים</b>	<b>בצע/י עיבוד העובדות לממצאים:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>הצבע/י על עובדות "סדק";</li> <li>הכלל/י עובדות "ה"סדק";</li> <li>נסח/י את הממצאים באופן המאפשר לשאול "למה?" ולהגיע לסיבות שורש.</li> </ul>	<b>סיבות שורש</b> <b>ניבוש המסקנות מתוך הממצאים (ניתוח סיבות השורש)</b>	<b>נתח כל ממצא עד להגעה לסיבות שורש:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>תהליך הניתוח מתבצע באמצעות השאלה "למה?"</li> <li>כתוב <b>תשובות בלבד</b> (ללא השאלות).</li> <li>כל תשובה משמשת בסיס לשאלת ה"למה" הבאה עד הגעה לסיבת השורש.</li> <li>בסיום ניתוח של כל ממצא נסח את סיבת השורש.</li> </ul>
	<b>ממצאים</b>	<b>בצע/י עיבוד העובדות לממצאים:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>הצבע/י על עובדות "סדק";</li> <li>הכלל/י עובדות "ה"סדק";</li> <li>נסח/י את הממצאים באופן המאפשר לשאול "למה?" ולהגיע לסיבות שורש.</li> </ul>			
	<b>סיבות שורש</b> <b>ניבוש המסקנות מתוך הממצאים (ניתוח סיבות השורש)</b>	<b>נתח כל ממצא עד להגעה לסיבות שורש:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>תהליך הניתוח מתבצע באמצעות השאלה "למה?"</li> <li>כתוב <b>תשובות בלבד</b> (ללא השאלות).</li> <li>כל תשובה משמשת בסיס לשאלת ה"למה" הבאה עד הגעה לסיבת השורש.</li> <li>בסיום ניתוח של כל ממצא נסח את סיבת השורש.</li> </ul>			
	1.1				
	1.2				
	סיבת שורש 1 :				
	2.1				
	2.1.1				
	סיבת שורש 2 :				
	3.1				
	3.2				
	סיבת שורש 3 :				
5.	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #ffffcc;"> <b>מסקנות מסכמות</b> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>סעיף זה ימולא לאחר סיום התחקיר ע"י מנהל התחקיר.</li> <li>נסח את המסקנות : חיבור בין שאלת התחקיר לבין איסוף כל סיבות השורש שעלו בפרק ניתוח הממצאים (4)</li> </ul> </td> </tr> </table>	<b>מסקנות מסכמות</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>סעיף זה ימולא לאחר סיום התחקיר ע"י מנהל התחקיר.</li> <li>נסח את המסקנות : חיבור בין שאלת התחקיר לבין איסוף כל סיבות השורש שעלו בפרק ניתוח הממצאים (4)</li> </ul>		
<b>מסקנות מסכמות</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>סעיף זה ימולא לאחר סיום התחקיר ע"י מנהל התחקיר.</li> <li>נסח את המסקנות : חיבור בין שאלת התחקיר לבין איסוף כל סיבות השורש שעלו בפרק ניתוח הממצאים (4)</li> </ul>				
1.					
2.					
3.					
6.	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #ffffcc;"> <b>לקחים</b> </td> <td> <b>נסח/י לקח אחד לפחות לכל סיבת שורש שמצאת. שים לב לשני סוגי לקחים:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>לקחי הצוות המתחקר</li> <li>המלצות לרמה ממונה או מקבילה</li> </ul> </td> </tr> </table>	<b>לקחים</b>	<b>נסח/י לקח אחד לפחות לכל סיבת שורש שמצאת. שים לב לשני סוגי לקחים:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>לקחי הצוות המתחקר</li> <li>המלצות לרמה ממונה או מקבילה</li> </ul>		
<b>לקחים</b>	<b>נסח/י לקח אחד לפחות לכל סיבת שורש שמצאת. שים לב לשני סוגי לקחים:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>לקחי הצוות המתחקר</li> <li>המלצות לרמה ממונה או מקבילה</li> </ul>				
<b>לקחי הצוות המתחקר</b> (לקחים שמנהל התחקיר, עם המשתתפים, מפיק ברמת הצוות המתחקר והניתנים ליישום מתוקף הסמכות הניהולית של מנהל התחקיר או הנציג הבכיר ביותר המשתתף בתחקיר.)					
1.					
2.					
3.					
<b>לקחים כהמלצות לרמה הממונה</b> (1.) לקחים החורגים מסמכות מנהל התחקיר או הנציג הבכיר ביותר המשתתף בתחקיר; (2.) לקחים אלה יועברו להמלצות לרמה ממונה, רמה מקבילה או לשמסות מקצועית רלבנטית.					
4.					

מס. סד.	משימה ופירוטה	אחראים	לוח זמנים לביצוע	הערות	מס. סד.	7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• תרגם/י את הלקחים לטבלת משימות [ACTION ITEMS], תוך כדי קביעת אחראים ולוח זמנים לביצוע.</li> <li>• שים/י לב, עליך להתייחס למסי' הלקח שממנו נגזר ה-AI ולכל פירוט מדרש שעשוי לסייע במילוי המשימה.</li> </ul>	<b>טבלת משימות</b>
							1.	
							2.	
							3.	
							4.	
							5.	

						8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• דגשים נוספים לסיכום של מנהל התחקיר או מי מהמשתתפים (על פי הצורך)</li> </ul>	<b>דגשים נוספים (טקסט חופשי)</b>

# ארבע סיבות שאין לקבלן כסיבות שורש

1. לא היו מספיק אמצעים.
2. לא היה מספיק זמן.
3. פעלנו בריבוי משימות.
4. היינו בלחץ.

# לבסוף...

- תחקיר מופיע כהליך מפתח לארגונים העוסקים בפרויקטים.
- הוא אינו ביטוח להצלחה, אך מונע מאיתנו מלבצע טעויות עבר חוזרות ונשנות ומאפשר לנו לבצע טעויות חדשות..

**"Mistakes are the portals of discovery"**

*James Joyce*