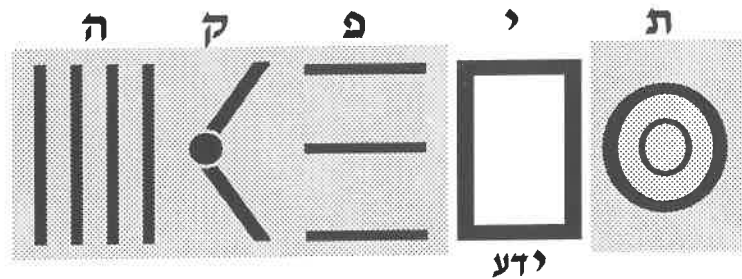


# ידע



האיור מסמל את חמשת השלבים של תהליך תיפקה. שיעור זה עוסק בשלב השני: ידע.

מהו הידע?  
אילו נתונים יש לכלול בחשיבה?

- חלקו של הידע בתהליך החשיבה;
- חומר הגלם של תהליך החשיבה;
- הנתונים ששכלנו צריך לחשוב עליהם על-מנת שהחשיבה תביא לתוצאות;
- הידע, הניסיון והמידע שבהם יש להזין את תהליך החשיבה;
- כל מה שצריך לכלול כדי שיתרחש תהליך חשיבה מועיל;
- כלל הידע הדרוש לחשיבה.

כל אלה הן דרכים שונות לומר שהחשיבה זקוקה לידע, ושידע זה כולל את פרטי המצב ואת כל הנתונים והניסיון הרלבנטיים שאותם ניתן להשיג.

## דוגמאות

1. לאחר חיפוש ממושך מצא לעצמו זוג צעיר בית שמוצא-חן בעיניו. הבית שוכן לו בכפר קטן. הוא היה בדיוק בגודל המתאים ובמחיר המתאים ולכן הם קנו אותו מיד. כעבור חודשים ספורים הם מגלים שעומדים לסלול כביש ראשי שיעבור דרך גן ביתם. החלק בחשיבה שלהם שעסק בידע לא כלל את כל המידע הנחוץ.
2. רץ למרחקים ארוכים לא החליט עדיין מהו מרחק הריצה שבו יתרכז לקראת המשחקים האולימפיים — 800 מטר או 1,500 מטר. לבסוף הוא בוחר ב-800 מטרים, אבל את החלטתו הוא קיבל כל-כך מאוחר עד כי האימונים שעשה לא הספיקו והוא הגיע האחרון במירוץ. במקרה זה החושב לא הבין שקיימת דחיפות בהחלטה שעליו לקבל.

3. אלה שהמציאו את חומר החיטוי ד.ד.ט. היו מודעים לכך שהם מצאו דרך יעילה להשמדת חרקים מזיקים, ובמשך שנים רבות השתמשו ב-ד.ד.ט. כדי להגן על יבולי השדות. אלא שאז הבחינו בכך שגם הציפורים מתות. ה-ד.ד.ט. נשאר על היבולים במשך זמן כה רב עד כי הציפורים והחרקים שאכלו מן היבולים קלטו מינון גבוה של ד.ד.ט. והציפורים שאכלו את החרקים המורעלים קלטו מינון רעל מרוכז יותר. כתוצאה מכך, ציפורים שעד אז שמרו על האיזון באוכלוסיית החרקים מתו בעצמן. אלה שחשבו על השימוש ב-ד.ד.ט. לא כללו ב"ידע" שלהם את ההשלכות העתידניות על הפירמידה האקולוגית כולה.

## איסוף מלוא הידע הדרוש לחשיבה

1. חייבים לאסוף ידע רב ככל האפשר: שיקולים, מי האנשים המעורבים, דחיפות, מידע דרוש וכי'.
2. הידע חייב לקחת בחשבון כל היבט אפשרי של המצב המהווה בסיס לחשיבה.
3. יש לנסות ולציין את הידע החסר גם אם לא ניתן להשיג אותם.
4. כדאי אולי להכין רשימת בקרה של הדברים השונים שחייבים להיכלל בין הנתונים.
5. גם אם החושבים מיומנים מאוד, החשיבה שלהם לעולם לא תהיה טובה יותר מאשר הידע שהם אוספים.

## סוגי ידע

ניתן להבחין בארבעה סוגי היבטים שונים של ידע:

- |                     |   |
|---------------------|---|
| הרקע (background):  | הנסיבות, הסובב, נקודת המוצא, המצב, הרקע הכללי לחשיבה.   |
| החזית (foreground): | גורמים, שיקולים, מרכיבים, האנשים המעורבים, הניסיון שנצבר, המידע הנגיש.  |
| שיקולים עתידיים:    | ההשלכות, מה עשוי לקרות אם לא תתקיים חשיבה, במה עשויים להשתנות הדברים כתוצאה מהחשיבה, תרחישים.   |
| ההיקף (surround):   | סביבת החשיבה עצמה, הדחיפות, החשיבות, לחצים מצד נסיבות ואנשים, הזמן העומד לרשות החושב, ההזדמנויות, התועלת, על מי מוטלת האחריות לחשיבה. |

באופן כללי נתוני ה"רקע" מתייחסים לתמונת המצב שעל בסיסה מתרחשת החשיבה, נתוני ה"חזית" הם המרכיבים הממשיים של החשיבה, השיקולים העתידיים מתייחסים למה שעשוי לקרות עם ובלי החשיבה, ונתוני ההיקף מתייחסים ללחצים המופעלים על החושב.

## תרגול

1. לגבי כל אחד מהמצבים הבאים, ציינו: את הדחיפות; את החשיבות; את הלחצים מצד אנשים אחרים; על מי מוטלת האחריות לחשיבה.

- תכנון חופשת קיץ;
- בחירת מקצוע;
- קניית דיסק של מוסיקת רוק;
- כלבם של השכנים נובח כל הלילה ומעיר את כולם: מה ניתן לעשות?

2. בכל אחד מהמצבים הבאים מישהו מחפש עבודה. ציינו את ההבדלים בין הנתונים בכל אחד ממצבים אלה:
- אדם שעבד במשך 20 שנה באותה משרה בעיר קטנה נשאר לפתע ללא עבודה, לאחר שהתברר שבה עבד פשטה את הרגל;
  - נערה שהפסיקה את לימודיה מחפשת לראשונה בחייה משרה;
  - אישה נשואה שילדיה כבר עזבו את הבית, והיא משועממת במקום עבודתה.
3. אדם זר נמצא מת בחדרו בבית-מלון. המשטרה מנסה לגלות מה קרה. פיסת המידע הבאה מיתווספת ל"נתונים" שלהם: התברר שלאדם זה לא היו כל חפצים.  
במה ישנה מידע זה את החשיבה של חוקרי המשטרה?
4. אדם צעיר רוצה להקים עסק משלו. היות שהוא אוהב מכוניות, הוא חושב להקים מוסך ותחנת דלק. אילו סוגי נתונים צריכים להיכלל בחשיבה שלו: מהו המידע שדרוש לו, האנשים המעורבים, מרכיבים, שיקולים?
5. מדינה קטנה, שאחד מענפי הכלכלה החשובים שלה הוא דיג, מגלה שכמות הדגים מתמעטת והולכת כיוון שאנשים רבים דגים באזור. כדי למנוע מצב זה המדינה מחליטה להגדיל את מרחב המים הטריטוריאליים שלה באמצעות הגדלת התחום ל-300 ק"מ במקום 80 ק"מ. המדינות האחרות אינן מכירות בכך וממשיכות לדוג במימיה. מה ניתן לעשות בעניין זה? אילו "נתונים" צריכה המדינה הקטנה לכלול בחשיבה שלה?

## פרויקטים

1. ילד צריך להחליט האם להמשיך לחיות בבית הוריו ולעבוד בעיר מגוריו או לעבור לעיר הגדולה ולמצוא שם עבודה. הוא דוחה שוב ושוב את קבלת ההחלטה ובינתיים מקבל עבודות זמניות. בהתייחס לשיקולים העתידיים, מה יקרה לדעתכם אם הוא לעולם לא יקבל החלטה? אם הוא יחליט להישאר בעיר מגוריו? אם הוא יעבור לעיר הגדולה?
2. לחקת רוק מצליחה מאוד כקבוצה, אבל כל אחד מתבריה חש כי הוא או היא היו יכולים להצליח יותר כיחידים. הם מתחילים לחשוב על פירוק הלהקה. רישמו הערות על "נתונים" הדרושים לחשיבתם: נתוני "רקע", נתוני "חזית", שיקולים עתידיים, ונתוני היקף.

3. ייצרן עוסק בייצורה של משחת שיניים חדשה המכילה מרכיב X המונע את ריקבון השיניים. כיצד, לדעתכם, תושפע חשיבתו של היצרן מפיסות המידע הבאות?

- למתחרה העיקרי שלו יש מוצר דומה אבל הוא מפגר, יחסית אליו, בפיתוח המוצר בשישה חודשים;
- למתחרה שלו יש מוצר דומה והוא מקדים אותו בשישה חודשים;
- המתחרה העיקרי שלו כבר יצא לשוק עם מוצר דומה.

## סיכום

בשלב הידע של החשיבה אתם אוספים את כל המידע ואת כל המרכיבים שיש לכלול בחשיבה.