

# מבוא

מורים רבים העוסקים בהוראת שיעורי **קורט חשיבה** הבחינו בכך שתלמידים שנחשבו עד כה לתלמידים חלשים, מתגלים לפתע כחושבים יעילים. תלמידים אלה מפתיעים את המורה, את חבריהם לכיתה ולעתים אף את עצמם. הבחנה זו קשורה גם לעובדה הידועה מן הניסיון שתלמידים טובים לא תמיד הופכים לאנשים מצליחים בבגרותם, כאשר צורת החשיבה העיונית חדלה לשחק תפקיד. אנו יכולים לטעון שסגנון החשיבה העיוני דורש צירוף מסוים של יכולות: זיכרון טוב; יכולת להבין ולייחס הקשרים; שטף לשוני ויכולת להתבטא בבהירות; יכולת לדמיין המאפשרת להתמודד עם מצבים מורכבים; יכולת להתמודד עם מצבים "קשים" ועניין בנושא. כבר לפני שנים רבות התגלה שיש תלמידים המתקשים בקריאה רק מפני שראייתם לקויה ולכן הם מתקשים להבחין באותיות. עם נכות כזו בצד של ה"תשומה", לא ייפלא שצד ה"תפוקה" לא הראה תוצאות טובות. האם ייתכן שתוכנית הלימודים הבית-ספרית שמה דגש כה רב על ה"תשומה", עד כי תלמיד בעל ליקוי כלשהו בהיבט זה חייב להיחשב גם כלקוי בהיבט ה"תפוקה"? ככלות הכול, אם לא קלטת את החומר, איך תוכל להוכיח שליטה בו לשם קבלת אישור והערכה רשמיים? חוסר עניין במקצוע מסוים, הוראה גרועה או קשב לקוי — כל אלה יכולים להשפיע על הקליטה. התכונות הנפשיות והשכליות שנוכרו קודם קשורות כולן ל"קליטת" חומר. ואולי אם תינתן ההזדמנות לתלמידים החסרים משהו בצד הזה של ה"תשומה", הם יהיו יעילים בצד של ה"תפוקה"?

בדרך-כלל אין ביכולתנו להפריד את יעילות התשומה מיעילות התפוקה. אבל בשיעורי **קורט חשיבה** התלמידים מתבקשים ליישם את החשיבה שלהם בהתנסויות אישיות ואחרות שאינן פחות אהודות על התלמידים. מה שמופעל בשיעורים אלה הוא החשיבה של התלמידים ולא הידע שנצבר או יכולת הקליטה. במצבים כאלה קורה לעתים שתלמידים שנחשבו לחלשים מבחינה עיונית מתגלים לפתע כמבריקים. מתקבל הרושם שיעילות התפוקה שלהם עולה בהרבה על יעילות הקליטה. השוני בחשיבה הנדרשת בהתנסויות החיים הרגילות, בין ילדים בעלי מנת-משכל גבוהה יחסית (140) לילדים בעלי מנת-משכל נמוכה יחסית (80), אינו כה גדול כפי שאפשר היה להניח מלכתחילה.

מיומנות חשיבה ניתן לרכוש באמצעות מיקוד תשומת-לב מכוונת, וניתן לשפר אותה באמצעות נסיבות מיוחדות או טבעיות — בכל מקרה זו עדיין מיומנות ולא יכולת מולדת. ניתן להשוות את היחס בין מיומנות ובין יכולת מולדת ליחס בין מכוונת ודרך הנהיגה בה. ייתכן שקיימים נהגים בעלי כישרון נהיגה טבעי, אבל יש הרבה יותר נהגים שרכשו מיומנות זו באמצעות תשומת-לב, תרגול וניסיון.

אנשים חכמים מצטיינים ביכולת לפתור בעיות קשות. הם מסוגלים להתמודד עם רמה מסוימת של קושי אשר מבלבלת ומכשילה אנשים פחות חכמים. אבל החכמים עשויים שלא להצטיין בפתרון בעיות קלות; הם עשויים לנטות לתת תשובה שטחית. היכולת להתמודד באופן שוטף ולעומק עם בעיות קלות נראית לעתים שונה לגמרי מהיכולת להתמודד עם בעיות קשות.

תכונות כמו אופקים רחבים, עומק, איזון, שקילת קדימויות ומעשיות שונות לחלוטין מהתכונות הנדרשות למחשבה עיונית. מוח מבריק משתמש לעתים בחשיבה כדי לבנות טיעון הגיוני גאוני המבוסס על הנחות כל-כך צרות, עד שגם אם התוצאה מהממת — היא חסרת תועלת מעשית. היכולת לגלות משהו שאיש לא זיהה קודם לכן שונה מהיכולת להחליט ביעילות על סדר עדיפויות. חשיבה ניתוחית וביקורתית אינה זהה לחשיבה בונה. אנשי הרוח ואנשי הביצוע אינם משתמשים באותן יכולות. איש הרוח מסווג, מייחס, מבחין; איש הביצוע מפשט את הדברים, מעריך את מידת חשיבותם, שוקל את ההשלכות.

איש אינו טוען שמיומנויות חשיבה כלליות חשובות יותר ממיומנויות חשיבה עיוניות. יש מקום לשתיהן. שתיהן נחוצות. אבל, באופן כללי, אנו זקוקים כנראה ליותר אנשים בעלי מיומנויות חשיבה כלליות מאשר לבעלי מיומנויות חשיבה עיוניות.

# הקדמה למדריך לתלמיד

חשיבה דומה לשחייה, לרכיבה על אופניים או לנהיגה במכונית. אם נדמה את מנת המשכל למנוע המכונית, הרי שהחשיבה משולה למיומנות שבאמצעותה נוהגים במכונית. כמו כל המיומנויות — ככל שמרבים בתרגולן כך משפרים את הביצועים. השיעורים המופיעים במדריך זה הם בבחינת שטחי תרגול בחשיבה.

מכלול השיעורים מספק מסגרת מוגדרת לחשיבה על-אודות דברים. התהליך הכולל של החשיבה מחולק לשלבים מוגדרים, במטרה להקל על החשיבה. בכל רגע ורגע קיימת מטלת חשיבה מוגדרת שאותה יש לבצע. ללא מסגרת כזו קל לתעות מנקודה לנקודה ולשוטט אנה ואנה — אמנם תוך ביצוע מידה רבה של חשיבה — אך מבלי להגיע למסקנה כלשהי. ללא מסגרת כזו, הדברים הופכים להיות מורכבים ומבלבלים. ללא מסגרת כזו הדברים מוערמים על החושב, שחייב לנסות ולזכור הכול בבת אחת.

מסגרת פירושה שאתם מבצעים דבר אחד בלבד בזמן נתון — מטלת חשיבה מוגדרת.

לכל שלב של המסגרת הוקצתה אות, באופן שכלל האותיות יחדיו יוצרות מילה שקל לזכרה. המסגרת נקראת באנגלית **TEC-PISCO** (Target-Expand-Contract - Purpose-Input-Solutions-Choice-Operation), ובעברית קראנו לה: **מרץ-תיפקה** (מטרה-הרחבה-צמצום - תכלית-ידע-פתרונות-קבלת החלטה-הפעלה). בחירת האותיות הוכתבה במידה רבה על-ידי הצורך ליצור מילה נוחה לביטוי.

לכל אחד מן השלבים יש גם סמל חזותי שתפקידו להמחיש את אופיו של התהליך המתרחש בו.

## מרץ-תיפקה

מסגרת ה**תיפקה** היא מסגרת בסיסית לחשיבה על בעיות ומצבים קשים. תהליך ה**מרץ** הוא מסגרת פשוטה יותר שניתן להשתמש בה לחשיבה על כל דבר, גם כאשר לא קיימת בעיה מוגדרת שאותה יש לפתור. כדוגמה נשתמש בתהליך ה**מרץ** לגבי הרעיון של סמלים חזותיים לציון תהליכי חשיבה:

נוכל להתמקד ברעיון או "לכוון למטרה" כך:

**מטרה:**

למקד את החשיבה ב"סמלים חזותיים".

היינו עשויים להרחיב את הרעיון כך:

**הרחבה:**

הסמלים ממחישים את אופיו של התהליך.

ניתן לרשום את הסמל בשוליים של עבודה בכתב על-מנת לציין מהו הדבר שיש לעשותו בנקודה זו.

הסמל מקל על זכירת התהליך.

סמל הוא בבחינת תוספת — אינכם חייבים להשתמש בו. יש אנשים שהם בעלי זיכרון חזותי יותר מאשר אנשים אחרים.

ועתה היינו יכולים לצמצם את מחשבותינו באשר לרעיון השימוש בסמלים:

#### צמצום:

בדומה לתמרור, סמל הוא תוספת מועילה להוראות.

הליך **מִרְץ** ניתן לשימוש כשלעצמו וניתן ליישמו גם בכל אחד מהשלבים של מסגרת **תיפקה**, או בכל נקודה בודדת המתעוררת שעה שהמסגרת מופעלת. תהליך **מִרְץ** פירושו: "הבה נבצע חשיבה נוספת על כך".

## הרקע לשיעורים

כל שיעור מספק הזדמנות מוגדרת להתרכז באחד מהשלבים של מסגרת **מִרְץ תיפקה** ולתרגל אותו. תחת הכותרת הכללית של כל אחד מהשלבים קיימים, בדרך-כלל, סעיפי-משנה. לדוגמה, בשיעור **פתרונות** קיימים סוגים שונים של פתרונות חלופיים: פתרונות שגרתיים, פתרונות מועתקים, פתרונות שהתגלו, פתרונות משופרים ופתרונות חדשים.

**כוונתו** של החושב היא הדבר החשוב ביותר. בשלב זה חשוב שהחושב יתרכז בתכלית חשיבתו יותר מאשר בתוצאה המעשית של החשיבה. יש להקפיד שהשיעורים יישארו פשוטים, מעשיים ומכוונים. תכלית האותיות והסמלים החזותיים היא להקל על זכירת המסגרת. כשאתם מתמודדים עם בעיה, אתם יכולים להציב את המסגרת תחילה, ואז למלא אותה בתוכן בכל שלב ושלב. לדוגמה, נניח שהבעיה היא למידת חשיבה כמיומנות, הייתם עשויים להתמודד עימה כך: הייתם חושבים על המילה **תיפקה** ורושמים אותה.

#### תכלית:

למצוא דרך מעשית לשיפור מיומנות החשיבה.

#### ידע:

האם שיעורים רגילים משפרים את מיומנות החשיבה? מהי רמת מיומנות החשיבה שלי? אילו שיטות לימוד שונות קיימות? במי אוכל להיוועץ? האם מתמטיקה יכולה להיות לי לעזר? מחיר השיטות ויעילותן. האם שיטת **קורט חשיבה** יעילה?

#### פתרונות:

לא לעשות כלום ולתת לחשיבה להשתפר מעצמה.

לנסות את שיטת **קורט חשיבה**.

לחפש שיטות אחרות.

#### קבלת החלטה:

החלטתי לנסות את שיטת **קורט חשיבה** כי היא קיימת בהישג יד והיא נראית לי מעשית.

#### הפעלה:

להשיג ספרי לימוד של **קורט חשיבה**. לקרוא בעיון את ההקדמה. להחליט בדיוק איך להשתמש בה. לקבוע לוח זמנים מוגדר ללמידה.

## עבודה אישית לעומת עבודה כיתתית

ניתן להשתמש בשיעורים במסגרת הכיתה, כש המורה מנחה את השיעורים והוא זה שמחליט אילו תרגילים לבצע.

אפשר גם להשתמש בשיעורים בצורה יחידנית באופן עצמאי. אם אתם מתכוונים ללמוד את השיעורים בעצמכם, יש לשים לב לדברים הבאים:

**היו החלטיים:** אל תקראו את השיעורים כאילו קראתם ספר קריאה. היו החלטיים באשר לעבודה על כל שיעור בנפרד.

**זמן מוגדר:** קיבעו זמן מוגדר לעבודה על כל שיעור.

**תפוקה:** רישמו לעצמכם (בראשי פרקים) תשובה לכל אחד מהתרגילים הניתנים בשיעורים.

אפשר גם לדון בתרגילים במסגרת קבוצה, אם מתגבשת קבוצה של אנשים המעוניינים להתמודד עם השיעורים כקבוצה.

**הערה:** מאחר שאין מורה שיעיר הערות על התפוקות שלכם, עליכם לעשות זאת בעצמכם. עברו על העבודה בכתב, ורישמו לגבי כל תרגיל שני לְמִידים (ל - לא מרוצה) בנקודות שבהן אינכם מרוצים מאופן חשיבתכם משום שאינה מוגדרת, ברורה, או מעשית דיה.

## קורט חשיבה 6: פעולה

התוכנית **קורט חשיבה** נקראת באנגלית **קורט**. מקור השם ב-Cognitive Research Trust (קרן למחקר קוגניטיבי, בקמברידג', בריטניה). ניתן גם להתייחס אל השם **קורט** כאל קיצור המילה **קורטקס**, קליפת המוח שבה מתבצעת החשיבה. **קורט חשיבה 6** הוא אמנם אחד מתוך שישה חלקים של תוכנית **קורט חשיבה**, אולם ניתן לעבוד על חלק זה כשלעצמו, ללא קשר לחמשת החלקים האחרים.

המילה "פעולה" המופיעה בכותרת של סדרת שיעורים אלה משמעותה — שתהליך **תיפקה** אינו "הרהורי", אלא מכוון לקראת פעולה כלשהי.