

## סדרתיות

נניח שתהליך חשיבה עומד על שלושה שלבים:

1. מוקד (focus)

2. שימוש בכלי חשיבה (thinking tool)

3. תוצאה (outcome).

יהיה זה אך הגיוני ללמד קודם "מוקד", אחר-כך "כלים" ולבסוף כיצד להגיע ל"תוצאה". הלא כן? אך אין זה כך כלל וכלל. הסדר שבו השלבים יתבצעו אינו הסדר שבו צריך ללמד אותם.

יש סיבות טובות ללמד דברים "אחורה", בכיוון הפוך - כי קדימה יש תמיד משהו שאתה כבר יודע - אבל זה אינו המקום להיכנס לעניינים אלה.

מאוד הגיוני ללמד "תוצאה" בשלב מוקדם, כך שלחושב תהיה תחושת הישג בשעה שהוא בונה את מיומנות החשיבה שלו.

הסדר שבו מוצגים הדברים בספר זה הוא, לכן, סדר מעשי, המבוסס על שיקולים רבים - כולל מוטיבציה. זו אינה מסה פילוסופית על חשיבה אלא ספר לימוד מעשי להוראת כמה מיומנויות חשיבה.

## אימון פורמלי

נניח שמעולם לא ראית משחק טניס. אתה עומד מחוץ למגרש הטניס, צופה במתרחש בו, ואחרי חמש-עשרה דקות אתה מרגיש שהבנת איך פועל המשחק. האם זה הופך אותך לשחקן טניס?

כך גם בנושא החשיבה: כמעט כל הדברים בספר זה קלים להבנה. אתה יכול לקרוא בספר ולהבין כל פעילות וכל שיטה תוך חמש דקות, אבל זה עדיין לא הופך אותך לחושב טוב יותר. האימון הוא זה אשר עושה אותך לחושב טוב יותר. ולא סתם אימון של חשיבה, אלא אימון מכוון, באמצעות שימוש

בכלי או בשיטה. נגר יכול להחזיק בידו מסור ולתאר כיצד הוא פועל. אך רק האימון בשימוש במסור הוא זה שיוצר את מיומנות הנגרות.

בנקודה מסוימת האימון חייב להיות פורמלי, מכוון, ולהתבצע תוך משמעת עצמית. זכור גם את ההשוואה לאימון בספורט - שבו אתה צריך להקדיש זמן ולהשתתף באופן פיסי באימון. כך גם יש צורך להקדיש זמן לאימון חשיבה פורמלי. קרא לזה "שיעור" חשיבה או "פגישת" חשיבה או כל ביטוי אחר שתבחר.

משך הזמן של שיעור פורמלי חייב להיות לא פחות מעשרים דקות ולא יותר מארבעים וחמש דקות. שמור על הזמנים. משך הזמן המוצע כאן מבוסס על מודל של הורה/מורה אחד וילד אחד. אם יש יותר ילדים, דרוש זמן רב יותר - מינימום של שלושים דקות עד למקסימום של שעה.

השיעור יכול להתקיים בשעה קבועה בכל שבוע, או שבכל פגישה תיקבע הפגישה הבאה.

הייתי מציע רק שיעור אחד בשבוע, אלא אם כן המוטיבציה (מצד התלמיד, לא המלמד) היא גבוהה מאוד, ואז אפשר להגדיל זאת לשני שיעורים בשבוע. אם משפחה נמצאת בחופשה אפשר שיהיה שיעור בכל יום - אם השיעור מהנה.

מה יש "לכסות" בכל פגישה? כחוק כללי - לא יותר מפריט חדש אחד. אני ממליץ בחום שכל פריט יתפרס על פני שני שיעורים.

במשך הפגישה, בנוסף לפריט חדש אפשר לתרגל פריטים שכבר נלמדו לפני כן. אפשר גם להשתמש במשחקים ובמבני חשיבה. זכור תמיד כי כל פגישה חייבת להיות מהנה ומשעשעת. הימנע מלהיתקע עם משהו מייגע ומשעמם.

## אימון בלתי-פורמלי

מלבד האימון הפורמלי במסגרת הפגישות, אפשר לתרגל את כלי החשיבה, ההרגלים, השיטות והגישות בצורה בלתי-פורמלית ובכל עת. הורה (מורה) יכול להזכיר לילד גישת חשיבה מסוימת או הרגל, או לבקש מהילד ליישם

כלי ספציפי למצב שכבר דנו בו. אפשר להצביע על משהו כדוגמה לשיטת חשיבה מסוימת.

יש גם מבנים (structures) ומשחקי חשיבה שניתן להציגם, כשכל אחד מהם נמשך דקות ספורות בלבד.

אימון בלתי-פורמלי הוא חשוב מאוד, כי בדרך זו מיומנויות החשיבה משתלבות בחיי היום-יום - ואינן רק בבחינת משחק שאותו משחקים רק בפגישות מיוחדות.

מכל מקום, חשוב לא להגזים באימון הבלתי-פורמלי על-מנת שלא ייהפך למטרד.

קיימים שני מישורים בהם מיומנויות החשיבה יפעלו:

המישור הראשון הוא השימוש הפורמלי, המפורש והמכוון, בכלי או בשיטה. למשל, מישור יכול להגיד: "בוא נעשה חש"מ (אחד מכלי החשיבה שידובר בהם) כאן".

המישור השני הוא המישור העקיף או הנסתר שבו משתמשים בהרגל או בעיקרון חשיבה ללא כל ידיעה פורמלית. לדוגמה, אם מישהו אומר לך שיש רק שתי דרכים לעשות משהו, אתה עשוי לחשוב לעצמך: "אולי הוא צודק, אולי יש רק שתי דרכים אפשריות? אבל אני עומד להשקיע עוד שניות אחדות כדי לראות אולי בכל-זאת יש גם דרך אחרת".

אל תתבייש לבקש שישתמשו בכלים או בשיטות בדרך פורמלית ומפורשת. הכלים יעילים ביותר כאשר משתמשים בהם בדרך מפורשת זו. בתחילה זה יכול להיראות מוזר, אבל עם הזמן זה נעשה טבעי למדי. אל תיתפס לטעות (שהרבה מורים נתפסים בה) - להאמין שניתן להורות ולהשתמש בגישות ובהרגלים שמאחורי כל כלי חשיבה פורמלי גם מבלי להזכיר במפורש את הכלי. שנים של ניסיון הראו כי זה הרבה פחות יעיל. המוח זקוק לפעולות פורמליות כדי לכוון את תשומת-הלב שלנו. גישות הן טובות אך אינן בהן די.

## תרגילים

תרגילים משולבים בנקודות שונות בספר זה. עליך להשתמש בתרגילים אלו כפי שהם. תוכל גם להוסיף להם פריטים משלך, אך השתדל לא להגזים בפריטים שהם רציניים או כבדים מדי. הבנייה של מיומנות החשיבה צריכה להיות תענוג. כאשר המיומנויות כבר נרכשו, אפשר ליישם אותן לעניינים רציניים יותר.

יש ארבעה סוגים של פריטי אימון:

1. פריטי שעשוע: אלו הם פריטים דמיוניים, משוגעים, מגרים (פרובוקטיביים) ואין הכוונה שיתייחסו אליהם ברצינות. למרות שהחומר אינו רציני - העקרונות, התפקודים והפעולות הם אמיתיים (כמו במטפורה). "מה היה קורה אילו הייתה לכולנו זרוע שלישית באמצע החזה שלנו?", "האם יהיה זה רעיון טוב שכל הילדים מעל גיל עשר יצטרכו לעבוד בשכר עשר שעות בשבוע?", "אילו יכלו כלבים לדבר, מה היה משתנה?"
2. פריטים "רחוקים": אלו הם פריטים הגיוניים ומעשיים, אבל אינם מהווים חלק מההתנסות והצרכים של ילדים המתרגלים חשיבה. הם יכולים להיות פריטים מעולם העסקים, הפוליטיקה או מחיי המבוגרים באופן כללי. "אילו גורמים היית לוקח בחשבון בבחירת מקום חדש למכר מזון מהיר?", "איך תפתור את בעיות עומס-היתר בתנועה בערים?", "מה צריך לעשות עם אשפה ביתית?", "יש הרבה גנבות בחנות שאתה מנהל. איך תפתור בעיה זו?"
3. פריטים "מן החצר האחורית": אלו הם פריטים שנוגעים ישירות לקבוצת הגיל, הסביבה החברתית ותחומי העניין של ילדים צעירים הלומדים את מיומנויות החשיבה. "חברך הטוב ביותר מתעלם ממך ואינך יודע מדוע - מה אתה יכול לעשות?", "חברך, שאתה חולק את הדרך גורם כל הזמן לאי-סדר בחדר - מה תעשה?", "אתה יכול לבחור בין שלושה דברים שאותם תוכל לעשות בזמן חופשתך - איך תבחר?", "איך תתכנן מסיבה לחברך?"
4. פריטים "כבדים": אלו הם עניינים רציניים שיש להם שייכות ישירה לחיי הילדים הלומדים חשיבה. כאן ישפיעו הגיל, שטחי ההתעניינות והמצב שבו נתונים הילדים על בחירת הפריטים. אפשר להוסיף פריטים חדשים

המתעוררים מהצרכים ומהקשיים של חיי היום-יום. יש להשתמש בפריטים אלו בחסכנות. מעל לכול, חשוב שהורים לא ישתמשו בפריטים רציניים אלו כתואנה "להטיף" לילדיהם. כמו לגבי שאר הפריטים יש להתמודד עם פריטים אלו בשיטת חשיבה אובייקטיבית - "האם על אנשים צעירים לחדול מלעשן?", "אתה רוצה לחזור הביתה בערב מאוחר אך הוריך רוצים שתחזור מוקדם - מה אתה יכול לעשות?", "אתה יודע כי חבריך משתמשים בסמים - איך תוכל לשכנע אותם לחדול?", "אף פעם אינך מוצא זמן ללימודים - איך תוכל לפתור בעיה זו?", "איך תוכל למצוא יותר חברים בסביבה?".

צריך, אם כן, שתהיה תערוכת של פריטים. הפריטים המשעשעים חשובים להגברת המוטיבציה וההנאה. פריטים אלו חשובים לבניית מיומנות החשיבה - כי לא מעורבים בהם רגשות, דעות קדומות, או ניסיון אישי, שעשויים להפריע לתהליך החשיבה. הפריטים ה"רחוקים" נותנים לילדים משהו מהטעם של חשיבת המבוגרים ושל הבעיות במציאות. על-פי ניסיוני, הילדים נהנים להתמודד עם פריטים אלו. יתרה מזו: פריטים אלו מספקים רקע חשיבתי שימש אותם מאוחר יותר בחייהם. חשיבה על עניינים כאלה מפתחת את המודעות של הילדים לנושאים המופיעים בעיתונים או בחדשות בטלוויזיה (למעשה, נושאים מהחדשות יכולים לשמש כפריטי אימון).

זוהי טעות לחשוב כי ילדים מתעניינים רק בבעיות שב"חצר האחורית" שלהם. הפריטים המוצעים מראים להם כיצד אפשר ליישם חשיבה בחיי היום-יום. לא קל לספק פריטים כלליים שיתאימו לילדים מקבוצות גיל שונות ומסביבות שונות, ולכן על הורים לבנות "מחסן" נושאים שלילדיהם עשוי להיות עניין בהם.

המטרה העיקרית של השימוש בפריטים ה"כבדים" היא להראות לילדים כי מיומנויות חשיבה אינן רק משחק והן יכולות להיות מיושמות גם לנושאים רציניים. מכל מקום, ראוי לזכור שכאשר מתמודדים עם פריטים כבדים אלו, אין הרבה תרגול מחשבתי לשמו, היות שכל תשומת-הלב מרוכזת בנושא עצמו.

אם הייתי צריך לקבוע את הרכב הפריטים באחוזים, הם היו מחולקים כך:

**בשלב בניית מיומנויות חשיבה:**

- 40% - פריטי שעשוע
- 30% - פריטים "רחוקים"
- 10% - פריטים "כבדים"
- 20% - פריטי "החצר האחורית".

**בשלב יישום מיומנויות החשיבה שכבר נרכשו:**

- 20% - פריטי שעשוע
- 30% - פריטים "רחוקים"
- 30% - פריטים "כבדים"
- 20% - פריטי "החצר האחורית".

**ביצוע****כיצד יש לבצע את התרגילים/האימון?**

**הדגמה:** אתה, כהורה או כמורה, עובר על פריט אימון כדי להראות כיצד יש להשתמש בשיטה המסוימת או בכלי. ייתכן שתצטרף להכין את הפריט מראש, אך אתה צריך גם להיות מסוגל להתמודד עם פריט כלשהו ללא הכנה מראש, כי זה מה שאתה אמור גם לבקש מילדך.

**שיתוף:** ההורה (או המורה) והילד יעבדו על פריט האימון ביחד, כשכל אחד מהם מציע הצעות. כהורה (מורה), עליך להיות מאופק בתחילה כדי לאפשר לילדך להעלות את ההצעות. כאשר זה כבר נעשה, העלה אתה את הצעותיך כדי להראות שהן קיימות. ביצוע משותף אין פירושו ויכוח ואף לא דיון - ביצוע משותף פירושו לעבוד ביחד, בדיוק כפי שהצילנדרים במנוע המכונית עובדים ביחד.

**בקשה:** זוהי דרך ההוראה הרגילה - בקשה חרסטרית. אתה מבקש מילדך לבצע תרגיל מחשבת. במקרים אחדים אתה יכול לבקש שזה יעשה מיד, ובמקרים אחרים תאפשר לו מספר דקות של חשיבה. ילדך יכול להשתמש בדקות אלו כדי להכין רשימות או ראשי פרקים לפני שהוא עונה.

**עבודה במקביל:** כאן גם ההורה (מורה) וגם התלמיד מבצעים את תרגיל החשיבה. הטוב ביותר לעשות זאת בצורת ראשי פרקים, אך אפשר גם לכתוב את הדברים בפירוט. בסוף הזמן המוקצב לכך הם משווים ביניהם את התוצאות. שיטה זו יכולה לספק מוטיבציה לילד אם הוא נוכח כי הוא עשה זאת טוב כמעט כמו ההורה (ולעתים אף יותר טוב). שיטה זו אינה מומלצת לעבודה עם ילדים פחות מוכשרים.

**קבוצה:** אם יש יותר מילד אחד (או מבוגר) בתפקיד התלמיד, תרגיל החשיבה יכול להתבצע כתרגיל קבוצתי. המדריך מציב משימה והקבוצה עובדת עליה ביחד. בסוף הזמן המוקצב, הדובר של הקבוצה מדווח על עבודתה.

**כתיבה:** כללית, כל התרגילים יכולים להיעשות בעל-פה (באמצעות דיבור בלבד). ראשי פרקים יכולים לעזור. לעתים כדאי להציב משימת חשיבה ולבקש את התוצר - בכתב - מאוחר יותר. כאשר השיטה כוללת שימוש בתרשים (ויש שיטות כאלו), התרשים מוצג כתוצר של התרגיל. במקרה כזה התוצר מוצג במהלך אותה פגישת חשיבה ולא מאוחר יותר.

**אופיו של ספר זה**

הספר אינו מיועד להיות כוללני ולכסות את כל ההיבטים האפשריים של החשיבה, והוא גם לא נועד להיות דיון פילוסופי על חשיבה. הספר נועד להיות מועיל ושימושי.

אם משתמשים בספר בצורה מבוקרת, ניתן למצוא בו מגוון רחב של עמדות, הרגלים, פעילויות, כלים ומבנים של חשיבה שהם מועילים ואפשר להשתמש בהם. גם אם רק חלק מהם יילמד היטב, הם עדיין יהיו ברי שימוש בזכות עצמם.

כמה מהנושאים שנגעתי בהם בספר זה יידונו בצורה מעמיקה יותר בספר אחר שלי.

ביותר לבדוק מה אכן הובן.

דוגמאות ואימון מבהירים את הדברים. מה שאנו מנסים כאן ללמד זוהי מיומנות, לא פילוסופיה.

## קבוצות

אחלק את התלמידים הפוטנציאליים של ספר זה לשלוש קבוצות רחבות:

**צעירים:** מתחת לגיל תשע.

**בינוניים:** בגיל תשע עד ארבע-עשרה.

**בוגרים:** מעל גיל ארבע-עשרה.

חלוקה גסה זו לקבוצות גיל תשתנה על-פי היכולת. למשל, לילד מוכשר מאוד בקבוצה הצעירה אפשר להתייחס כאילו היה בקבוצה הבינונית; אל צעיר בעל יכולת נמוכה בקבוצת הבוגרים אפשר להתייחס כאל בינוני.

גם סבלנות המדריך היא גורם שעשוי לשנות את ההשתייכות לקבוצה. הורה (מורה) המוכן להקדיש זמן ללימוד הספר ולפישוט התהליכים, יוכל להשתמש בחומר של הקבוצה הבינונית עבור ילד הנמנה על קבוצת הצעירים, או בחומר של קבוצת הבוגרים עבור ילד בגיל הבינוני.

## קבוצת הצעירים

"שיטת הציור" היא שיטה חשובה מאוד וניתן להשתמש בה בעבודה עם ילדים בגיל ארבע או חמש. למרות ששיטה זו מתוארת לקראת סופו של הספר יש להשתמש בה כבר בהתחלה.

על ההורה (מורה) לקרוא בעצמו את החלק הראשון של הספר, אולם לא לנסות ללמד אותו.

## גיל ויכולת (Age and Ability)

אעלה כאן מספר הצעות כיצד ניתן להשתמש בספר זה בעבודה עם ילדים מגילים שונים וברמות יכולת שונות. אלו הן רק בבחינת הצעות וההורים והמורים מוזמנים לנסות אפשרויות נוספות כראות עיניהם. מניסיוני למדתי שמורים והורים נוטים להמעיט בהערכת יכולתם של הילדים לחשוב. הם גם ממעיטים בהערכת מגוון הנושאים שהילדים מסוגלים לחשוב עליהם. לעתים קרובות אמרו לי מורים: "התלמידים בכיתתי צעירים מכדי להתמודד עם בעיה זו". אני מציע לספקנים שביניכם לנסות. נסו ותהיו מופתעים מכושרם של הצעירים לחשוב.

## פשטות

העקרון הבסיסי הוא "לפשט". במקום לדלג על קטע שלם, עדיף לקרוא אותו ואז לפשט את התהליך. כמעט בלתי-אפשרי לפשט יותר-מדי. יש חלקים בספר זה שהם מפורטים יותר מחלקים אחרים, כי רציתי להיות הוגן כלפי הילדים הגדולים יותר והמוכשרים יותר, אך גם לחלקים אלו אפשר להתייחס בדרך ממושטת. אמור לעצמך: "מהי הדרך הפשוטה ביותר שבה אני יכול להעביר את המסר?"

אל תחשוש מלדלג על משהו חשוב. אל תסתכל על מה שלא כללת, אלא על מה שאתה מעביר. גם דברים פשוטים, כאשר משתמשים בהם ביעילות, ישפיעו על תהליך רכישת מיומנויות החשיבה.

מעל לכל - הימנע מבלבול. אם משהו נראה לך מבלבל - התחל הכול מההתחלה.

בקש מהילד לחזור שוב על מה שלדעתך כבר לימדת. זוהי הדרך הטובה

במרבית החלק השני ניתן להשתמש ישירות. הדוגמה של הנגר היא דוגמה בסיסית טובה. גישות אפשר ללמד באופן כללי.

בשיטת ששת הכובעים ניתן להשתמש מגיל שש. בגיל צעיר כזה יש להשתמש בגרסה ממושטת. התייחס לכובעים רק בשימוש האינדיווידואלי. אל תנסה ללמד כיצד להשתמש ב"סדרה" של הכובעים, אלא אם כן יהיו אלה ילדים מוכשרים מאוד.

את הפרק "תוצאה ומסקנה" חשוב ואפשר להורות בדרך פשוטה. את הפרק "קדימה או במקביל" אפשר להורות בצורה מאוד ממושטת. על הפרק "היגיון ותפיסה" אפשר לדלג.

צריך לנסות את כל הכלים המיועדים להפניית תשומת-הלב: שכ"ג, מח"א, חא"ב, תו"ת, חש"ם, שמ"י, וער"ב. הניסיון בכתיספר (שלו רוב ים בהם מספר ילדים רב לכל מורה) הראה, כי אפשר להורות את הכלים האלה החל מגיל שש. מלמדים אותם בצורה בסיסית, תוך תרגול רב ובאמצעות מתן דוגמאות רבות מצד ההורה או המורה. תו"ת ושמ"י עשויים להיות בעייתיים במקצת, מאחר שילדים מתקשים בהסתכלות על תוצאות ויעדים.

החלק על "ערכים" הוא חלק חשוב ויש לכלול אותו. על "מוקד ומטרה" אפשר לדלג.

את החלק השלישי יש לפשט מאוד. הפרק "כללי ומפורט" הוא פרק חשוב, אך קשה להוראה לילדים קטנים; לפיכך ניתן להסתפק בהעברת הרעיון הכללי שלו. "פעולות חשיבה בסיסיות" אפשר ללמד, אך ללא העמסה של פרטים רבים מדי. אין צורך לעבור על כל פעילויות החשיבה שבכל פעולה בסיסית. התרגילים מועילים מאוד ויכולים להיות משעשעים.

על "אמת, היגיון וחשיבה ביקורתית" יש לעבור, מכיוון שהוא חלק חשוב בחשיבה, אך יש לעשות זאת בדרך מאוד ממושטת ולהימנע מבלבול. הפרק "באילו נסיבות?" אינו קשה להוראה ויש להזכירו.

את הנושא של "היפותזה, ספקולציה ופרובוקציה" קל למדי ללמד ילדים קטנים, שהרי הם עושים זאת רוב הזמן. על הפרק להיות חזק ופשוט ואל לך לנסות להבחין בין היפותזה, ספקולציה ופרובוקציה.

על הקטע הדין ברקע ל"חשיבה לאטרלית" אפשר לדלג. את הקטעים על "פרובוקציה ופון" ו"תנועה" יש להעביר בצורה ממושטת, עם הרבה דוגמאות ותרגילים. ילדים קולטים רעיונות אלו מתוך שימוש ולא מתוך הסבר.

טכניקת "המלה האקראית" עובדת טוב מאוד עם ילדים בכל הגילים. הם נהנים למצוא רעיונות חדשים תוך שימוש במלים אקראיות. אפשר להתייחס לקטע זה באופן יסודי - מבחינת התרגול.

החלק הרביעי של הספר לא כל-כך מתאים לילדים קטנים. את שיטת אל/בופואז/לך (TO/LOPOSO/GO) אפשר לנסות בצורה כללית ורחבה. אין כאן רעיונות מסובכים. כללית, ייתכן שיהיה על ההורה (המורה) לעבור עם הילדים על השלבים בכל פעם. ציור הריבועים המשקפים את השלבים השונים ("מלא כל ריבוע") עשוי להועיל.

לגבי שאר החומר המופיע בחלק הרביעי, הייתי משתמש בגרסה מאוד ממושטת של "ויכוחים וחילוקי דעות". זאת כדי לנסות לראות מה חושב כל צד. אפשר גם לנסות את השימוש בכלים להפניית תשומת-הלב ל"החלטות ובררות משניות" (באותו קטע).

## קבוצת הבינוניים

גם כאן, למרות שעל ההורה (מורה) לקרוא את החלק הראשון, אין צורך לנסות להורות ממנו.

בחלק השני אפשר להשתמש בשלמותו.

אפשר להשתמש בכל החלק השלישי, אבל ייתכן שיהיה צורך לפשט את שלושת קטעי הרקע: "אמת, היגיון וחשיבה ביקורתית", "היפותזה, ספקולציה ופרובוקציה" ו"חשיבה לאטרלית".

בחלק הרביעי אפשר להשתמש בשלמותו, אבל חלק זה מפורט יותר מחלקים אחרים ולכן אפשר לפשטו. מספיק להסביר את הבסיס לכל קטע (למשל, כפי שהוא מוגש בקטע הסקירה) ולתרגל בעזרת תרגילים רבים ככל

האפשר. התחל בבסיס חזק ורחב ואחר הוסף את הפרטים.

בחלק החמישי אפשר להשתמש בשלמותו.

## קבוצת הבוגרים

אפשר להשתמש בכל הספר. למעשה, בגיל זה יכול להיות לכל תלמיד עותק משלו והוא יוכל לקרוא בו. למשל, על התלמיד להיות מודע לחומר המופיע בחלק הראשון; טוב יעשה אם ראשית יקרא את החומר ואחר ידון בו עם המורה. דיונים כאלה אסור להם להיות מבוססים על "מה נכון ומה לא נכון בזה?", כי גישה כזאת תגרום לתלמיד לחשוב כי חלקים מסוימים הם טובים ואילו החלקים האחרים גרועים; דבר כזה עשוי לפגום בהתפתחות מיומנות החשיבה. גישת הדיון צריכה להיות: "מהו המסר שמנסה המחבר להעביר כאן? איך זה יכול להועיל?".

חלק מהילדים המוכשרים יותר עשויים לחשוב כי חשיבתם מספיק טובה וכי אין להם צורך בחלק השני, שהרי הם כבר עושים את הדברים האלה. הניסיון בשטח הראה כי זה אינו נכון. אנשים נוטים לטעון שהם עושים דברים אלו, אך למעשה אינם עושים אותם. בכלים אלו השתמשו אפילו מבוגרים מתוחכמים וילדים מחוננים (עם מנת משכל מעל 150). אם הם באמת היו כל-כך קלים, ההורה (מורה) יכול היה לצפות שהילד ישתמש בהם ביעילות ובפירוט; הבנת כל אחד מהכלים היא אכן קלה, אך להשתמש בהם ביעילות - זה כבר עניין אחר.

אפשר להשתמש בכל החלק השלישי תוך דיון על שלושת קטעי הרקע: "אמת, היגיון וחשיבה ביקורתית", "היפותזה, ספקולציה ופרובוקציה" ו"חשיבה לאטרלית".

חשוב לעמוד בחלק הרביעי על שיטת לימוד מבוקרת, של התקדמות דרך כל השלבים במבנה (structure). קל מאוד לבוגרים או לילדים מוכשרים לרכוש תחושה כללית בקשר למצב ולהאמין כי בכך יצאו ידי חובת חשיבה. השלבים אינם קשים לביצוע ולעתים אף נראים בלתי דרושים, אבל חשוב לרכוש את ההרגל של התקדמות לאורך שלבים.

אפשר להשתמש בכל החלק החמישי. תרגילי העיתון ומשחק "עשר-דקות החשיבה" מתאימים במיוחד לגיל זה.

## שימוש נוסף וחוזר

אם ילדיך מצויים בקבוצת הגיל הצעירה, ישנם חלקים בספר זה שאינם נוגעים לך מיידית. אבל כשילדים אלו יגדלו ויגיעו לגיל הקבוצות הבינונית והבוגרת, ניתן יהיה לעבוד אתם על אותם חלקים שעליהם דילגת בפעם הראשונה.

אין זה ספר ש"עוברים" עליו פעם אחת ואז שוכחים ממנו. אפשר לחזור אל הספר שוב ושוב. אפשר להתמקד בחלקים שונים ממנו (למשל הטכניקות של החשיבה הלאטרלית). ייתכן שתרצה לקרוא מחדש את הפרק על "החלטות ובררות" כאשר תתרכינה הבררות שמהן אפשר יהיה לבחור. ייתכן שתרצה לבחון מחדש את "ששת הכובעים" במטרה להשתמש בשיטה כבסיס לדיון משפחתי.

## התנהגויות חשיבה

(Thinking Behaviour)

ראוי גם לציין כי יש פעמים שבהן אתה רוצה לחשוב, כיוון שהגעת כבר למצב שאתה נהנה מעצם החשיבה. זה קורה כאשר החשיבה הפכה להיות תחביב, ספורט, או מיומנות שאתה נהנה לעשות בה שימוש.

**אתה חייב לחשוב:** יש בעיה שאינך יכול לפתור. יש דילמה שמקשה עליך להגיע לכלל החלטה. יש קונפליקט שהולך ומחמיר. דרוש רעיון חדש ואין לך כזה. אתה צריך למצוא הזדמנות אך אינך מסוגל. בקיצור - אתה תקוע. אינך יכול להתקדם. אין לך בררה. אתה חייב לחשוב. אין דרך שגרתית שבה תוכל להתמודד עם הבעיה. חשיבה רגילה לא תעזור לך. עליך לחשוב במרץ.

יש, כמובן, הבחנה בין "צרכיך" ובין מה שנוכל לכנות "תאוותיך". יש זמנים בהם אתה חייב לחשוב, כי קיימת סכנה או קיימות בעיות שחייבות להיפתר גם אם עליך להישאר במקום שבו אתה נמצא. אם אתה נוהג ויש לך תקר בגלגל, זוהי בעיה שעליך לפתור. במצבי "תאוות", לעומת זאת, אתה רוצה לשפר את מצבך ולהתקדם - אתה רוצה למצוא כסף ולקנות מכונת טובה יותר, אתה רוצה למצוא מקום מעניין יותר לבלות בו את חופשתך, אתה רוצה להכיר חברים חדשים. אמנם אינך חייב לעשות אף אחד מהדברים האלה - אך אתה רוצה לעשות אותם. אם אתה רוצה לעשות דברים אלו, אבל אין לך דרך קלה לעשותם - עליך לחשוב. למרות שאתה עצמך הוא זה שקובע את הצורך בחשיבה במקרים אלו, מבחינתך זהו עדיין צורך.

מובן מאליי שכל שתתקדם במיומנויות החשיבה, יתמעטו המקרים שבהם תמצא את עצמך "תקוע". המצבים שבהם תימצא ינועו מקטגוריה של "אני חייב לחשוב" אל הקטגוריה של "אני רוצה לחשוב".

### שגרתית ולא-שגרתית

ניתן לומר כי מטרת החשיבה היא לשחרר אותנו מן הצורך לחשוב. אם באמצעות החשיבה אנו יכולים להפוך כל דבר לתגובה שגרתית, אז איננו זקוקים לחשיבה. למעשה אנו כבר מנסים במדה מסוימת לעשות זאת בעזרת המחשבים שלנו. אנו בונים "מערכות מומחה" (Expert Systems) הפועלות על-פי העיקרון שאם יוצג מצב מסוים בפני המחשב - הוא יוכל לעבור על שגרות של שיפוט ולתת את התשובה. זה יכול היה לשחרר אותנו מהצורך

בסופו של דבר יש רק שני סוגים של התנהגויות חשיבה:

1. אתה רוצה לחשוב.

2. אתה חייב לחשוב.

**אתה רוצה לחשוב:** יש לך דרך לעשות דבר-מה, אין כל בעיות ואתה יכול להמשיך לעשות דברים בדיוק באותה דרך, אך אתה רוצה לבדוק האם יש דרך טובה יותר - האם ניתן לעשות זאת מהר יותר? בדרך קלה יותר? בזול יותר? האם אפשר לעשות זאת בפחות שגיאות, בזכו, זיהום סביבתי, סכנה? אלו שאלות מפתח שנשאלות בכל תרגיל מתקדם. סוג כזה של חשיבה חשוב מאוד בעסקים, בהנדסה, בפוליטיקה וכו', היכן שמושם דגש על יעילות, על תוצאות ועל קיצוץ בהוצאות. דבר דומה חל כמעט באותה מידה על החיים האישיים. הקושי הוא שאינך מוכרח לבצע חשיבה כזו אלא חייב לרצות לבצעה.

אתה מחליט או בוחר. אתה מארגן משהו או מגיש תכנית. אתה מתכנן משהו. אתה יכול לעשות את כל הדברים האלו. אינך תקוע. אבל אתה מרגיש כי אילו היית מקדיש יותר מחשבה - אזי הבחירה, ההחלטה, הארגון, התכנית או העיצוב יהיו טובים יותר מאשר לולא הקדשת זמן לחשיבה. וכך אתה אכן רוצה להקדיש זמן לחשיבה מעמיקה. החלטה שבאה לאחר מחשבה, טובה יותר מהחלטה אימפולסיבית. לתכנון קפדני יש סיכוי טוב יותר מאשר לרעיון הראשון שנכנס לראשך. כך שאתה רוצה לחשוב. אם אתה מודע לכלי חשיבה ולמבנים, זה יניע אותך לחשוב יותר על עניינים אלו. ללא אמצעי עזר הממריצים אותך לחשוב - אתה מסוגל לעבור שוב ושוב על אותם הדברים. במקרה זה לימוד מיומנויות חשיבה גם ממריך אותך להשתמש בהן.

לעשות משהו בכלל, או לאפשר להשתמש במיומנויות החשיבה שלנו בכיוונים אחרים. נכון שמפעם לפעם היה עלינו להשתמש בחשיבה שלנו כדי לבחון ולשפר שגרות קיימות - בדיוק כמו ששחקן גולף מנסה תמיד לשפר את משחקו; אך באופן כללי, איננו צריכים לחשוב על עניינים שגרתיים.

למעשה, חלק גדול מההתנהגות החשיבתית שלנו מכוון כדי למצוא את השגרות הנכונות לשימוש. נניח שילד הולך לרופא כי מצא על גופו פריחה, ועל הרופא להחליט האם המחלה היא אדמת, כוויות שמש, אלרגיה, או סוג אחר של פריחה. לאחר שהרופא קבע את האבחנה, הוא יכול להפעיל את הטיפול השגרתי במחלה זו. באבחנה, כמו בניתוח, אנו מבקשים לשנות מצב לא מוכר למצב שבו נוכל להשתמש בדרכי תגובה שגרתיות. אחת האסטרטגיות העיקריות במתמטיקה היא הניסיון להפוך בעיה קשה לסוג אחר של בעיה, אשר לגביה קיים פתרון שגרתי.

ולבסוף, יש מצבים שבהם אנו נדרשים לחשיבה חדשה. מצבים אלו יכולים לנבוע מהעלאת רעיונות חדשים, המצאות, או מהצורך לפתור בעיות קשות מאוד. כאן אין באמתחנתנו דרכי תגובה שגרתיות, ולכן זיהוי המצב אינו מספיק. בסופו של דבר במהלך חשיבתנו נימנע מכמה מן השגרות ונצטרף כמה תת-שגרות על-מנת להגיע לתוצאה.

קיימות גם השגרות של חשיבה. למשל אפשר לבנות שגרה של חשיבה-יוצרת כך שבפתרון שדורש רעיונות חדשים נוכל להשתמש בה. לקראת סוף ספר זה התלמיד יצטרך לכוון סדרה של שגרות אופרטיביות כאלה.

## התמקדות, מצב ומשימה

(Focus, Situation and Task)

החוליה המקשרת בין מצב הדורש מחשבה לבין יכולתנו להשתמש במיומנויות החשיבה שלנו, בשיטות ובשגרות היא יכולתנו להגדיר את צורכי החשיבה.

למשל: "המצב הוא שאנו צריכים שעשרה אנשים יצאו לטיול כדי לקבל את

ההנחה. יעקב החליט לעזוב וזה משאיר אותנו עם תשעה אנשים. המשימה היא לשכנע את יעקב לבוא או למצוא מישהו אחר, או לגרום שיעקב ישלם בכל מקרה. הבה נתמקד ראשית במציאת מישהו אחר."

בנושאי התמקדות, משימה ומצב אטפל ביתר פירוט בשלב מאוחר יותר בספר זה.

במצבי חשיבה רבים יש לנו רק רעיון מאוד כללי על המצב, המוקד והמשימה. לעתים קרובות איננו מגדירים אותם, או מבטאים זאת במפורש, מתוך הנחה שכל אחד יודע את הנושא ואת מטרת החשיבה.

מכל מקום, חשוב לבטא במלים ברורות את המצב, המשימה, והמוקד וזאת ממספר סיבות: ייתכן שאפשר לראות את המצב בדרכים חלופיות (אלטרנטיביות); ייתכן שיהיו מספר מוקדים אפשריים; יש אפשרות להציב משימות חשיבה שונות. כאשר יש הבחנה בין הדברים, אפשר לבצע משימה אחת בפעם אחת.

**מצב:** מהו המצב? איזה סוג מצב זה?

**משימה:** מה אנו מנסים לעשות כרגע? איזו משימה נציב לעצמנו?

**מוקד:** על מה אנו מתמקדים? על מה אנו מסתכלים כרגע?

## החלפת הילוכים

(Changing Gears)

אנשים רבים שואלים אותי האם יש סוג "אידיאלי" של חשיבה שניתן להשתמש בו בכל הזדמנות. התשובה היא שאין.

לשחקן גולף יש מספר מחבטים בתיק. כל מחבת מתאים למטרה מסוימת ולא יעלה על הדעת להשתמש באחד במקום האחר. למכונית עם תיבת הילוכים ידנית יש הילוכים אחדים המתאימים להזדמנויות שונות. אפילו במכונית אוטומטית יש העברה מהילוכים קדמיים לאחוריים. אי-אפשר

שיהיה משהו שישלב בתוכו את תכונות ההילוך הקדמי וההילוך האחורי בו זמנית.

לעתים, במהלך החשיבה, היינו רוצים להתנהג בדרכים הפוכות בהזדמנויות שונות. למשל, היינו רוצים להשתמש בשיפוט מחמיר כדי להראות שאי-אפשר לבצע משהו. בפעמים אחרות היינו רוצים להשתמש ב"תנועה", שהיא דרך להתקדם מרעיון אחד (ולא חשוב עד כמה גרוע יכול רעיון זה להיות) כדי לפתח רעיון אחר. לעתים אנו רוצים לעבוד בתוך המסגרת הרווחת ביותר. במקרים אחרים אנו מזהים את המסגרת הרווחת רק כדי להימלט ממנה.

כלים ושיטות חשיבה יכולים לפעמים להיראות כסותרים זה את זה. הסיבה לכך היא שכל אחד מהם תוכנן למטרה ספציפית - מסור מתוכנן לחיתוך עץ, דבק מתוכנן להדבקת חתיכות יחד; אלו תפקודים מנוגדים - אך כל אחד מהם יעיל במקומו.

התנהגויות חשיבה דורשות לעתים קרובות יכולת להחליף שיטות בהתאם למצב.

## חשיבה מעשית

יש שלוש רמות של חשיבה: חשיבה יומיומית, דיון, חשיבה שימושית.

**חשיבה יומיומית:** החשיבה המתרחשת במהלך חיי היום-יום - שיחה בין אנשים, טיפול בעניינים שגרתיים, פתרון בעיות שוליות, קריאת עיתון או צפייה בטלוויזיה, קניות, שימוש במערכת התחבורה, קביעת פגישות וכו'.

ברמה זו של חשיבה יומיומית יעשה שימוש בגישות רקע, בעקרונות ובהרגלי חשיבה שיוצגו בספר זה. לא יהיה צורך בכלים או במבנים. לעתים אדם "יעצור כדי לחשוב" ואז ייתכן שישתמש בכלי מסוים. בתקשורת עם אחרים, הכלים יכולים להוות צופן מועיל כדי להביא אנשים לחשוב בדרך מסוימת - אבל עליהם להכיר צופן זה.

דיון: זהו המקום שבו אנשים נפגשים כדי לחשוב על משהו - מתנהלת

חקירה, מועלים שיקולים, נערך דיון ולעתים אף ויכוח. המשתתפים יודעים כי הם נמצאים בדיון כדי לחשוב על נושא מסוים, להחליף רעיונות והרגשות, ולהעלות רעיונות חדשים.

מצופה שלכל האנשים המשתתפים בפגישה יש גישות, עקרונות והרגלים של חשיבה טובה, אולם יש גם צורך בשימוש מפורט ומכוון בכמה מכלי החשיבה (למשל "ששת הכובעים"). חשיבה מקרית אינה מספיק פרודוקטיבית. ויכוח אינו הדרך הטובה ביותר לחקור נושא.

במהלך דיונים, אנשים בדרך-כלל אינם משתמשים במבני חשיבה, אלא לצורך סדר היום ולסיכום הדיון. בכל זאת, אם אנשים מתכנסים במטרה לחשוב, ראוי שישתמשו בשיטות חשיבה יעילות. לעתים מטרת הפגישה אינה חשיבה אלא תקשורת.

**חשיבה מעשית:** כאן יש צורך חשיבתי מוגדר - בחירה, החלטה, תכנית, אסטרטגיה, יזמה, הזדמנות, בעיה, משימה, התנגשות, וכו'. המצב יכול להיות מוגדר והחשיבה צריכה להיות מבוטאת במלים.

ייתכן שיש מצב של "רוצים לחשוב" או של "חייבים לחשוב" בעניין כלשהו. דיון כללי לא יספיק כאן. יש צורך להשתמש בכלים וגם במספר מבנים היכולים לעזור במצבים מסוימים (למשל החלטות או צרכים יצירתיים).

## אוטומטי ומכוון

הגישות, העקרונות, ההרגלים והפעולות הבסיסיות של חשיבה טובה ייהפכו במשך הזמן להיות אוטומטיים, ויהוו חלק אימננטי של כל פעולת חשיבה.

חלק מהגישות העומדות מאחורי הכלים המיועדים להפניית תשומת-הלב יכולות גם הן להפוך לטבע שני, וגם השימוש בכמה מן הכלים עשוי להפוך לשגרה. אולם עדיין יש צורך להשתמש בכמה מן הכלים (בעיקר באלו המשמשים לחשיבה יצירתית) והמבנים בצורה מסודרת ומבוקרת.

אנשים יצירתיים רבים שהשתמשו במשך שנים בטכניקות שלי של חשיבה

לאטרלית בחייהם המקצועיים והעסקיים מספרים לי כי עדיין, את התוצאות הטובות ביותר הם מקבלים כשהם משתמשים בטכניקות בצורה מבוקרת, צעד אחר צעד.

## סיכום

חלק ממיומנויות החשיבה שמוצגות בספר זה ייהפכו לחלק טבעי של כל פעולת חשיבה. בחלק ממיומנויות אלו תמיד יהיה צורך להשתמש בצורה מכוונת ומבוקרת. יש מצבים הכרוכים אמנם בחשיבה, אך מבלי שהחושב נדרש לאיזשהו מאמץ מיוחד (חשיבה יום-יומית).

יש מצבים שבהם אתה רוצה להשתמש בחשיבה הטובה ביותר שביכולתך.

יש מצבים שבהם אתה "תקוע" וחייב להשתמש בחשיבה הטובה ביותר שביכולתך.