

חשיבה על חשיבה באמצעות חידות

דדאון ונר

(2) מהן ההשקפות של כל אחד מאותם אנשים?

ענה, חישבו על תהליך החשיבה שביצעתם. האם הצלחתם להפריד את שני השלבים? האם עורר בכך השימוש בכלי תובנות חדשות אודות הבעיה?

"מה חושבים אחרים": על איזה סוג חשיבה מדובר?
 השימוש בכלי החשיבה מח"א בחיי היומיום מחייב זיהוי המצב כמצב שבו ראוי להשתמש במח"א. חישבו על מכונאי, הבוחן מנוע של רכב ומחליט להשתמש בצבת, במברג, או בסילון מים. מכונאי מיומן יודע לא רק כיצד להשתמש בכלים אלה, אלא גם מתי ראוי להפעילם. בדומה לכך, לא די להיות מיומן בהפעלת כלי חשיבה כמו מח"א, חשוב גם להיות רגיש למצבים שבהם ראוי להפעילו?

לנקודה זו יש השלכה חינוכית: בעוד שמיומנות ניתן להקנות ולתרגל, רגישות אין מתרגלים, אלא מפתחים בדרכים אחרות. על רקע האמור, טבעי למצוא שריצ'רד פול מתייחס אל היבט החשיבה הנדון כאן כנטיית חשיבה, כלומר, כעניין הכרוך באופי ובערכים יותר מאשר במיומנות או ביכולת. פול מכנה נטיית חשיבה זו (אחת מבין שבע נטיות שהוא מונה) כ"אמפטיה אינטלקטואלית", ומתארה כ"הכרה בצורך לעמוד, באמצעות הדמיון, במקומם של אחרים, כדי להבין אותם באמת". הכרה כזאת, נטייה כזאת, מספקת בסיס לטיפול היכולת לחשוב מתוך הנחות ורעיונות, שהם שונים משלנו¹.



לקוראים שלום,

מדורנו יתמקד הפעם בהיבט של חשיבה, שאדוארד דה בונו מכנה "מה חושבים אחרים" (במקור: Other People's Views ובקיצור: מח"א). דה בונו ממליץ לאמץ את מח"א ככלי להפניית תשומת הלב, במצבים שבהם מעורבים מספר אנשים. הפניית תשומת הלב מבוצעת בשני שלבים: (1) מי מושפע מהעניין? (2) מהן ההשקפות של אותם אנשים? אנו ננצל את חידת חוטף המטוס כהזדמנות להפעלת כלי זה. בהמשך, נראה כיצד מתייחסים חוקרים אחרים להיבט זה של חשיבה.

להלן חידת חוטף המטוס, שהופיעה בעלון הקודם. בשעת הקריאה, נסו לבצע מח"א על פי שני הצעדים הנזכרים.

אדם חטף מטוס קל שהסיצ מספר נוסעים
 בטיסה פנימית-ארצית. הוא התקשר לנמל
 התעופה שבו הורה למטוס לנחות, ודרש כי יכינו
 לו שק עם מל"ן דולר ושני מצנחים. כשנחת
 וקיבל את השק עם הכסף ואת המצנחים,
 שחרר את הנוסעים, ופקד על הטיס להמריא
 שוב, ולמסר באופה נמוך בחזרה לנמל התעופה
 שממנו יצא. בעצה שהיה המטוס מצל אזור
 בלתי מיושב, רתם החוטף את אחד המצנחים
 על גבו, נטף את שק הכסף, וקפץ מן המטוס.
 המצנח השני נותר במטוס.

החוטף לא נתפס, והמטרה צד"ן אחת
 אחריו. השאלה הנשאלת היא: מדוע ביקש
 החוטף שני מצנחים, אם השתמש רק באחד?
 הניחו כי החוטף תיכנן את כל המבצע מראש,
 וכיצד בדיוק עלה לו התכנון המוקדם.

את תוצרי הפעלת מח"א תוכלו לרשום כאן:

(1) מי מושפע מהסיפור:

¹ אדוארד דה בונו, "למד ילדך את לחשוב", עמ' 151-154.
² תוכלו למשל לנסות למצוא הזדמנות אחת משמעותית להפעלת מח"א עד מחר בצהריים.
³ ריצ'רד פול, "ללמד חשיבה ביקורתית במובן החזק: ללכת אל מעבר להשקפת עולם", מופיע בחינוך לחשיבה ביקורתית, בעריכת יורם הרפז, הוצאת מגנס ומכון ברנקו וייס, 1996.

מבוססות עליה. דחיית שלב החשיבה הביקורתית אל אחרי שלב החשיבה היצירתית נועד לאפשר מיצוי מלא של הפוטנציאל היצירתי. עניין זה לבדו מעלה במקרים רבים את טיבם של הפתרונות המתקבלים.

2. **גישה משלבת** (שילוב חשיבה ביקורתית בחשיבה היצירתית): מבין מאפייניה של החשיבה הביקורתית, נוטלים את הסדר והבקרה, והופכים אותם לחלק בלתי נפרד מההליך היצירתי. גישה זו שונה מהותית מהגישה הראשונה. במקום להפעיל תהליך יצירתי מתבדר, משוחרר, חסר-גבולות, מפעילים תהליך יצירתי מכוון, ממוקד, מבוקר⁶. כתוצאה מכך, יש סיכוי רב יותר לקבלת פתרונות "מבוססים" ומוצלחים. גם **דיוויד פרקינס**⁷ וגם אדוארד דה בוו טוענים, שזוהי דרך חזקה ויעילה להפעלה של חשיבה יצירתית ולהפקת תוצרים יצירתיים.

בהמשך, ניישם את שתי הגישות הללו בחידת החוטף. את השלב היצירתי בגישה הטורית נדגים באמצעות מכתבו של אחד מקוראנו; את השלב הביקורתי נשלים יחד. לאחר מכן נדגים את הגישה המשלבת תוך שימוש במח"א, ונראה כיצד מוביל הדבר לפתרון אלגנטי וממוקד.

פתרונות חידת החוטף (גישה טורית, שלב יצירתי)

להלן עשרה כיווני פתרון שונים ששלח הד"ר משה משגב מת"א. לצורך התמודדות עם החידה, הוא מציע "להיכנס לראשם" של טיפוסים שונים:

1. מנקודת ראותו של החוטף: אם יעקבו אחרי, אצניח גם את הטייס כדי שישמש כבן ערובה להמשך.

2. מנקודת השקפתו של קופאי בבנק: שק של מליון דולר בשטרות של \$100 שוקל 20 ק"ג, אך בשטרות של \$10 הוא שוקל 200 ק"ג. מכיוון שאי אפשר להצניח אדם בתוספת 200 ק"ג במצנח יחיד, והחוטף לא ידע באילו שטרות יגיע הכסף, הזמין מצנח נוסף עבור הכסף למקרה שהשק יכיל שטרות קטנים.

3. מנקודת השקפתו של גשש-בלש: החוטף חשש ממעקב אווירי אחריו. לפיכך, נזקק למצנח שני, באמצעותו יצניח מטען דמה להטעיית העוקבים, בעוד הוא צונח במקום אחר.

נסו להפעיל אמפטיה אינטלקטואלית: העמידו את עצמכם, באמצעות דמיונכם, במקומו של החוטף. נסו לתכנן את מבצע החטיפה צעד צעד. האם מסייע לכם הדבר ברכישת תובנות חדשות אודות הדרישה לשני מצנחים? תעדו את מחשבותיכם כאן:

שימו לב, שלדמיון יש תפקיד מרכזי בהוצאת האמפטיה האינטלקטואלית מן הכוח אל הפועל. עלינו להשתמש בדמיון כדי להעמיד עצמנו במקומם של אחרים. מטבע הדברים, קל יותר לעשות זאת ככל שידוע לנו יותר אודות האדם, שאותו אנו מנסים להבין. **רוברט אניס** מחדד שלושה היבטים, שאליהם כדאי לפתח רגישות בהקשר זה: לרגשות, לרמת הידיעה ולדרגת התחכום של אותו אדם⁴.

אניס, בדומה לפול, רואה בהיבט החשיבה הנדון כאן **נטיית חשיבה**, לא יכולת. זוהי אחת מתוך 14 נטיות המאפיינות, על פי אניס, את החושב הביקורתי. גם **ג'ון פסמור** מתייחס לצורך של החושב הביקורתי בדמיון, ולקשר הדו-סטרי שבין ביקורת ודמיון. על פי פסמור, הביקורת נחוצה על מנת למנוע הפיכת הדמיון להזיה, והדמיון נחוץ על מנת שהביקורת לא תהפוך להטלת דופי⁵.

נבחין, שאניס, פול ופסמור מתייחסים כולם אל החושב הביקורתי, ועם זאת, מדגישים את חשיבותם של **הדמיון והרגישות**, שהם מאפיינים מובהקים של החושב היצירתי. מכאן, שכדי "להיכנס לראשם" של אחרים, עלינו לנצל גם משאבי חשיבה ביקורתית וגם משאבי חשיבה יצירתית. כיצד נשלב שני סוגי חשיבה אלה במשימה שלפנינו (הבנת הדרישה לשני מצנחים)?

נוכל לתת שתי תשובות שונות לשאלה שהצבנו. בשתייהן, נדרשים תכנון ובקרה של תהליכי חשיבה:

1. **גישה טורית**: תחילה נפעיל חשיבה יצירתית, מתבדרת, כדי ליצור כיווני פתרון רבים ושונים, ואח"כ נפעיל חשיבה ביקורתית, מתכנסת, כדי (א) לסנן את הכיוונים המבטיחים ו-(ב) לעבד מאלה פתרונות מעשיים. זוהי אסטרטגיית חשיבה מוכרת ויעילה, שטכניקות רבות לפתרון בעיה

⁴ רוברט אניס, "טקסונומיה של נטיות ויכולות של חשיבה ביקורתית", 1987, מופיע בעלון זה.

⁵ ג'ון פסמור, "חינוך לביקורתיות", מופיע בעלון זה.

⁶ נבחין בין **בקרה** של תהליך החשיבה היצירתית (מודעות, שליטה, הכוונה) לבין **ביקורת** על תוצריה (סינון, פסילה).

⁷ דיוויד פרקינס, "טבעה של היצירתיות וטיפוחה", הופיע בעלון **חינוך החשיבה** מס' 3, ספטמבר 1995.

10. מנקודת השקפתו של טכנאי טלפון: החוטף חשש ממשדר המזהה את מיקומו הטמון בשק הכסף. לכן, העביר את הכסף לשק שבו ארוז המצנח השני.

בחינת הפתרונות (גישה טורית, שלב ביקורתי)

בבואנו לבחון את הפתרונות לעיל, נבדוק אם הם עומדים בקריטריונים הבאים⁸:

1. הפתרון עונה על הדרישה, שהחוטף תיכנן את כל המבצע מראש, ופעל בדיוק על פי התכנון המוקדם (דרישה זו מופיעה בנוסח החידה).

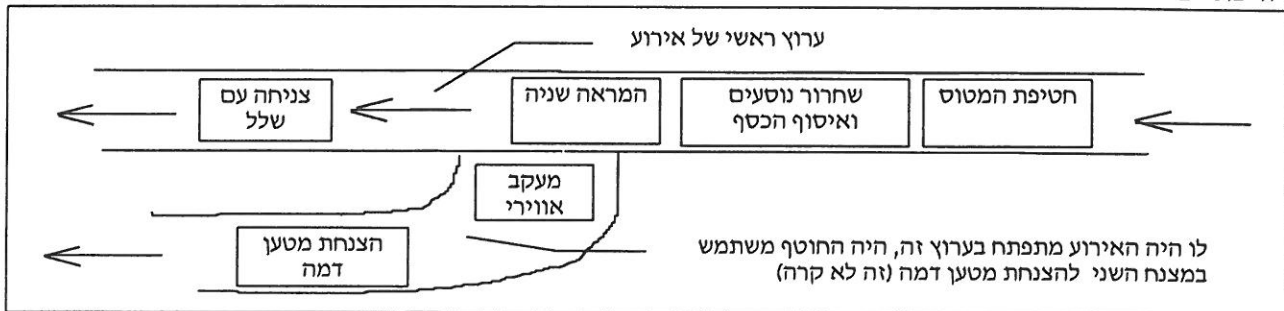
2. קבלת הפתרון אינה מחייבת אותנו לקבל הנחות נוספות, שאינן נתונות. (בנוסח מקל: אם עלינו לקבל הנחות נוספות, הנחות אלה הן סבירות בעיני פותרים שונים).

3. הפתרון מחובר ללב הבעיה; אינו מאולץ.

נתבונן תחילה בחמשת הפתרונות הראשונים. כל אחד מפתרונות אלה עומד בקריטריון הראשון: המצבים שאליהם התכוון החוטף לא התממשו (לא היה מעקב אווירי, הכסף לא הגיע בשק שמשקלו 200 ק"ג, וכו'), והוא **פעל על פי התכנון המקורי**. פתרונות 1-5 עומדים גם בקריטריון השני: כל שצריך להניח הוא, שהחוטף מסוגל להביא בחשבון את המצבים הנזכרים.

בבחינת פתרונות 1-5 מול הקריטריון השלישי, מתגלה קושי: בכל אחד מהם יש מידה של אילוץ. הסיבה לכך היא, שבפתרונות אלה **אין למצנח השני תפקיד בערוץ הראשי של האירוע**. המצנח השני נועד כדי לאפשר לחוטף להתמודד עם מצבים שונים, אשר אינם מתממשים בפועל. בפתרון הראשון, לא היה מעקב, והטייס לא הוצנח כבן ערובה. בפתרון הקופאי, הכסף לא הוצנח בשק נפרד, כי לא הגיע בשק שמשקלו 200 ק"ג. בפתרון הגשש-בלש לא הושלך מטען דמה, כי לא היה מעקב אווירי. בפתרון החזאי, הצניחה לא ארעה בלילה. בפתרון הפיסיקאי, הצניחה לא הייתה מגובה רב.

איור מס' 1 ממחיש שלמצנח השני אין תפקיד בערוץ הראשי של האירוע בפתרון הגשש-בלש:



4. מנקודת מבטו של החזאי: החוטף לא ידע מתי יגיעו הכסף והמצנחים - ביום או בלילה. לו נאלץ לצנוח בלילה, היה משתמש במצנח השני כדי להאט את נחיתתו על הקרקע החשוכה. (מכיוון שצנח ביום, לא נזקק למצנח השני).

5. מנקודת מבטו של הפיסיקאי: אם המשקל הכולל של האדם עם השק גדול מיכולת נשיאת המצנח במהירות קבועה (כ-4 מטר בשניה), הייתה מהירות הצניחה עולה בהתמדה, ולמעט צניחה מגובה נמוך, החוטף היה מתרסק עם פגיעתו. המצנח הנוסף נועד למקרה של צניחה מגובה רב, שאז צריך למנוע התפתחות של מהירות מסוכנת (בפועל בוצעה הצניחה מגובה נמוך, ולא היה צורך במצנח הנוסף).

6. מנקודת מבטו של חוקר משטרה: לחוטף היה שותף, שהחליט לסגת מכל העניין ברגע האחרון, וירד עם הנוסעים. לפיכך, מצנחו נותר מיותר במטוס (ויש לחפש אחר החוליה החלשה - השותף שפרש). אפשרות נוספת: הטייס שותף למעשה החטיפה, אלא שנסוג מהשותפות, והעדיף להנחית את המטוס מאשר לצנוח עם חברו.

7. מנקודת מבטו של האסטרטג: לחוטף היה שותף על הקרקע אליו היה אמור להצניח את שק הכסף, ואחר כך לצנוח בעצמו במקום אחר, כדי להבטיח שגם אם ייתפס, הכסף ינצל. הוא טס בגובה נמוך וחיפש את שותפו במקום המפגש. כשזה לא הגיע, פעל החוטף על פי תוכנית אלטרנטיבית שהכין מראש, וצנח עם השלל.

8. מנקודת השקפתו של צנחן מקצועי: החוטף חשש שמא המצנח שיובא אליו אינו תקין מסיבה זו או אחרת, לפיכך דרש שני מצנחים כביטחון נוסף.

9. מנקודת ראות של משפטן: החוטף לא רצה להפוך לרוצח. לפיכך, דרש מצנח עבור הטייס, למקרה שהדלק יאזל.

⁸ הקוראים מוזמנים להטיל ספק בקריטריונים אלה, ולבחון את הפתרונות על פי קריטריונים אחרים או נוספים.

שימו לב: אנו מנצלים את הדמיון כדי להעמיד את עצמנו במצבם של אנשים ספציפיים במצב מסוים. השימוש בדמיון הוא **מבוקר**. בניגוד לגישה הראשונה, כאן אין מפליגים על כנפי הדמיון בבחינת "לו הייתי קופאי / משפטן / חזאי".

☞ כנסו עתה "לראשו" של החוטף, ומנקודת מבטו שלו, נסו לחשוב על נקודת המבט של נציג השלטונות לגבי שני המצנחים. תעדו את מחשבותיכם:

והרי פתרון חדש, שאפשר להגיע אליו מהמשימה האחרונה. שיקול דעתו של החוטף הוא כזה: "אם אבקש מצנח אחד, יניחו שאני מתכוון להשתמש בו בעצמי. במקרה כזה אני מסתכן בכך, שיתנו לי מצנח פגום. אם, לעומת זאת, אבקש שני מצנחים, אגרום להם להאמין שאני עשוי לצנוח יחד עם הטייס. מכיוון שלא ירצו לסכן את חיי הטייס, יתנו לי שני מצנחים תקינים. כך אבטיח לעצמי את המצנח התקין האחד, שלו אני זקוק."⁹

שימו לב להבדל שבין כניסה לראשו של צנחן מקצועי (פתרון 8 בגישה הטורית), לבין כניסה לראשו של החוטף בפתרון זה. צנחן מקצועי אינו חלק טבעי מהבעיה, ולכן, כיוון הפתרון שהתקבל מכניסה לראשו לא הוליד לפתרון שלם וסגור. נדגיש את ההבדל בין שני הפתרונות הללו: אם הסיבה לבקשת המצנח השני היא חשש מהסתברות טבעית למצנח פגום, צריך לצנוח עם שניהם. אם הסיבה היא חשש ממצנח פגום במזיד, אין צורך לצנוח עם שניהם!

השוואה זו ממחישה מדוע מדגיש זה בוו בהסבר אודות מח"א, שיש להביא בחשבון את השקפותיהם של המעורבים **בבעיה**. עוד נבחין, כי בהגעה לפתרון בסעיף זה בצענו שני מעברים לראשיהם של אחרים: העמדנו עצמנו במקומו של החוטף, ומנקודת מבטו שלו בדקנו את עמדתו של נציג השלטונות.

לסיום נעיר, שניתן לראות ביכולת להגיע לפתרון שהוצג בסעיף זה ביטוי ל"אינטליגנציה בין-אישית" על פי האווארד גרדנר¹⁰. אינטליגנציה זו כרוכה בהבנת ההתנהגויות, המוטיבציות, הרגשות והחשיבה של אנשים אחרים, וזקוקים לה, בין השאר, יזמים, אנשי עסקים, מנהלים, פוליטיקאים, ופסיכולוגים.

נמשיך אפוא בבדיקת הפתרונות, ונחפש פתרון העומד בשלושת הקריטריונים. בפתרונות 6-7 (החוקר המשטרתי והאסטרטג) אנו מחויבים לקבל הנחה, שאינה נתונה בחידה: קיומו של שותף לפשע. מידת הסבירות של הנחה זו נתונה לדיון, אך באופן בסיסי, פתרונות אלה אינם עומדים בקריטריון 2. כך גם בפתרון 8 (הצנחן המקצועי). בפתרון זה עלינו להניח שתי הנחות, שסבירותן נמוכה: שהחוטף הצליח לקבוע, בדרך כלשהי, שאחד המצנחים תקין; ושבונוסף, החליט לקפוץ ללא מצנח שני, רזרבי.

פתרון 9 (המשפטן) עומד בקריטריונים 1 ו-2 (החוטף פעל כמתוכנן; אין צורך לקבל הנחות נוספות). גם בקריטריון 3 עומד פתרון זה, משום שהוא מתקבל מהמשכו הטבעי של המצב המתואר: הטייס נותר לבדו במטוס, ללא יעד מתוכנן, ומבלי שנאמר אם יש די דלק כדי להגיע לנמל תעופה קרוב. ההסתייגות היחידה מפתרון זה היא שכחותו: מספר פותרים אחרים הציעוהו.

פתרון 10 (טכנאי הטלפון) שונה משאר הפתרונות. מקוריותו נובעת מן השימוש הלא שגרתי במצנח השני: אין צנחנים עמו, אלא רק מנצלים את אריזתו. הפתרון עומד בקריטריון 1. בהתייחסות לקריטריון 2, נבחין, שאין צורך להניח שמשדר אכן הושתל בשק הכסף; די שהחוטף חשד בכך כדי להצדיק את מעשהו. כך גם באשר לקריטריון 3: השימוש במצנח השני נמצא בערוץ הראשי של האירוע, כלומר, החוטף מעביר את הכסף לאריזת המצנח בכל מקרה.

לסיכום, יצרנו במסגרת הגישה הטורית (חשיבה יצירתית וחשיבה ביקורתית בזו אחר זו) עשרה כיווני פתרון, ומתוכם מצאנו שני פתרונות (9, 10) העונים על שלושת הקריטריונים. זוהי תוצאה אופיינית לגישה הטורית: כמות גדולה של כיווני פתרון, וכמות קטנה של פתרונות העומדים בביקורת.

אין בכך כדי לגרוע מגמישות המחשבה שהופגנה בהעלאת קבוצה כה מגוונת של פתרונות בשלב היצירתי. גמישות זו הושגה על ידי "כניסה" מכוונת לראשם של טיפוסים שונים, ושימוש רב בדמיון.

פתרון החידה - גישה משלבת

כזכור, בגישה זו משלבים את החשיבה הביקורתית בחשיבה היצירתית. אנו נעשה זאת באמצעות מח"א. בשלב הראשון להפעלת מח"א נרשום לפנינו, כי המעורבים באירוע, שאל חשיבתם נתייחס, הם **החוטף ונציג השלטונות** בשדה התעופה, ואולי גם הטייס והנוסעים. בשלב השני להפעלת מח"א נשאל את עצמנו, **מה חושב כל אחד מאלה אודות שני המצנחים**.

⁹ תוכלו לבדוק, כי פתרון זה עומד בשלושת הקריטריונים שבאמצעותם נבחנו פתרונות קודמים.
¹⁰ גרדנר מדבר בתיאורית "ריבוי האינטליגנציות" שלו על שבע אינטליגנציות, שאחת מהן היא הבין-אישית.

(להבדיל מיצירתיות ספונטאנית, מתבדרת) כדרך מועדפת להפקת תוצרים מקוריים.

סיכום

נסיים בשתי הצעות:

• **רוברט סטרנברג**¹¹ מונה עשרה הבדלים בין בעיות מציאותיות ובעיות המשמשות לטיפול חשיבה ביקורתית. בשעת קריאת מאמרו של סטרנברג, נסו לבדוק, אילו מהנקודות שהוא מונה מאפיינת את חידת החוטף ואת החשיבה שמפעילים כדי להתמודד עמה.

• למורים ולמנחים העוסקים בחינוך לחשיבה נציע לחפש הזדמנויות להפעלה של מחי"א בכיתה ומחוצה לה. בחידה עצמה תוכלו להשתמש כגירוי לחשיבה, כתרגיל בחשיבה יצירתית, או כמבוא להצגת הכלי מחי"א.

ועתה לחידה חדשה:

מאפסד אפסחתי כחכ הפוריס נאמא כי יחסי
הקריבה הביאית שררו בין הנאכחיס: אט, אק, בת,
כן, דודה, דוד, אחות, את, בן דוד, אחינית,
אחיין. ואלפס, נחו מאפסד ארכצה אנסיס
כאפד. כי? ייתכן הדבר?

הצלחתם להעלות על הכתב לא רק את הפתרון, אלא גם את דרך החשיבה שהובילה אליו? כתבו אלינו!

חידת חוטף המטוס סיפקה הזדמנות לדיון בהיבט חשיבה, שדה בנו קורא לו "מה חושבים אחרים". זה בנו רואה בהיבט זה יכולת, מציע כלי חשיבה (מחי"א) לביטוי יכולת זו, וממליץ שנרכוש מיומנות בהפעלת הכלי. אחרים רואים בכניסה לראשו של הזולת נטיית חשיבה, שמעורבים בה דמיון ורגישות, ושכדי לטפחה לא די בתרגול. גרדנר מדבר על אינטליגנציה בין-אישית, שקיימות דרכים שונות לטיפוחה.

מטרת המשימה שעמדה בפנינו הייתה הבהרה והבנה של פעולת החוטף. זוהי מטרה מובהקת של חשיבה ביקורתית. תוצר החשיבה, הפתרון המבוקש, צריך היה לענות בראש ובראשונה על מטרה זו. הפתרון עשוי להיות גם מקורי, אך אין הכרח בכך.

עמדנו על שתי גישות להפעלה של חשיבה יצירתית וחשיבה ביקורתית על מנת להבין את פעולת החוטף. בגישה הטורית הצגנו תחילה מספר רב של כיווני פתרון, שהם פרי הפעלה של חשיבה יצירתית בלתי מבוקרת. לאחר מכן, בחנו כיווני פתרון אלה מול שלושה קריטריונים, ונותרנו עם שני פתרונות שעמדו בביקורת, מהם אחד שגרתי ואחד מקורי.

בגישה המשלבת הפעלנו דמיון מבוקר באמצעות כלי החשיבה מחי"א. גישה זו הובילה לפתרון אחד אלגנטי, שעמד בשלושת הקריטריונים. פרקינס, זה בנו ואחרים ממליצים על יצירתיות מבוקרת



¹¹ רוברט סטרנברג, "הוראת חשיבה ביקורתית - האם אנו עובדים בצורה לא מבוקרת?", מופיע בעלון זה.

לקראת שנת הלימודים "תוכנית קורט חשיבה"

רקע

התוכנית "קורט חשיבה" מבוססת על שיטת CoRT לפי תורתו ופיתוחו של אדוארד דה־בונו. תוכנית זו היא הרחבה והמבוססת בעולם בנושא טיפוח כישורי חשיבה, בגישת ההוראה הישירה, ומטרתה ללמד מיומנויות חשיבה שימושיות לכל אחד בתוך ומחוץ לבית־הספר. כאשר מופעלת תוכנית זו בכתה נלמד כל כלי בשיעור נפרד, וכל שיעור מורכב מחמישה שלבים. הגדרת הכלי (Define the tool); תרגול (Practice); הבאת התהליך למודעות (Process); הבנת העקרונות (Principles); פרויקט (Project).

תוכנית זו מתחלקת ל-6 חלקים, באמצעותם מטופלים הנושאים הבאים:

הרחבת התפיסה

חלק זה מרחיב את התפיסה באמצעות המחשת מספר כיוונים שונים של חשיבה: שקילת היתרונות והחסרונות, שקילת כל הגורמים, הסקת מסקנות, קביעת מטרות, קביעת סדר עדיפויות ולקיחה בחשבון של נקודות מבט אחרות. באמצעות מאמץ מחשבתי מכוון לנקודות אלה, תלמידים יכולים לפתח את הרגל החשיבה הרחבה. מחקרים מראים כי שימוש בכלים אלה מגדיל את מספר ההיבטים המועלים בתהליך פתרון בעיה מסוימת. בחוברת זו 79 עמודים ועשרה כרטיסי עבודה (כרטיס עבודה אחד לכל כלי).

ארגון

בחלקו הראשון של פרק זה עוסקים בחמש פעולות חשיבה שבאמצעותן מתקדמים מן הרעיון הראשוני. כל אחת מהפעילויות היא מושא למאמץ מכוון מצד התלמידים על־מנת שיוכלו להשתמש בהן בצורה מאורגנת: שאלת שאלות ספציפיות וחיפוש אחר תשובות ספציפיות.

חלקו השני של פרק זה עוסק במבנה הכללי של החשיבה, כך שניתן יהיה להשתמש בה בדרך מכוונת ופרודוקטיבית. הכוונה היא להתייחס אל החשיבה כאל פעולה מאורגנת ולא כאל טיול שבו מדלגים מעניין לעניין ודבר גורר דבר.

פעילות גומלין, אינטראקציה

חלק זה של התוכנית עוסק במצבי ויכוח, דיון, סכסוך, הבעת הדעה וכו', שמעורבים בהם מספר אנשים. החושב אינו מתעמק בנושא הנדון, אלא בחשיבה של זולתו על הנושא ובדרכים להערכת ראיות (חשיבה ביקורתית). הוא גם בודק את האסטרטגיות השונות שמשמשים בהן כדי להוכיח

השקפה, ואת שני הסוגים העיקריים של טעויות. חלק זה מציע שני הליכים מעשיים שעשויים לעזור בפתרון סכסוכים: בחן את שני הצדדים, בצע מיפוי על הסכמה, חוסר הסכמה ואי־שייכות.

יצירתיות

לעתים קרובות מניחים שיצירתיות היא מתת־אל שיש אנשים שחוננו בה ואחרים לא ירכשו אותה לעולם. חלק זה עוסק בטכניקות, בהליכים ובגישות הבסיסיים של היצירתיות. היצירתיות היא חלק בלתי־נפרד ורגיל של תהליכי החשיבה הניתנים ללמידה, לתרגול וליישום בדרך מכוונת. מטרת היצירתיות היא להגיע לרעיון חדש יעיל. זה עשוי להיות כרוך בשינוי קונצפטים ושינוי דפוטים - במילים אחרות: חשיבה לטרלית. חלק מהתהליכים קשורים בשחרור רעיונות כלואים, חלק בפרובוקציה המעוררת רעיונות חדשים. פתרון בעיות הוא חלק חשוב של היצירתיות, כמו גם ההערכה של הפתרונות המוצעים.

מידע ורגשות

חלק זה עוסק בגילוי מידע ובהערכתו. ערכים ורגשות מונחים בבסיס חשיבתנו והם הקובעים את תוצאת החשיבה. מטרת החשיבה היא לארגן את העולם במוחנו כך שנוכל להפעיל ערכים ורגשות בצורה יעילה. הלומד עוסק בתהליכים הקשורים במידע, כמו שאלות, רמזים, השערות, ניחושים, אמונות, דעות קיימות, ושימוש לרעה במידע. כל זה קשור לערכים ולרגשות. מטרת חלק זה היא לעודד מודעות אליהם - לא לשנותם, לזהות מהו המידע הזמין, מה עוד דרוש וכיצד להשתמש במידע.

פעולה

השם CoRT נובע מראשי התיבות של Cognitive Research Trust או גם מקיצור המילה Cortex - חלק המוח שבו מתרחשת החשיבה. חלק זה מספק מסגרת מוגדרת לחשיבה אודות דברים. מחלקים את כל תהליך החשיבה לשלבים מוגדרים. בכל רגע נתון יש רק משימת חשיבה מוגדרת אחת שיש לבצע. תפקיד המסגרת הוא לשמור עלינו לבל נסטה מן התהליך, לבל נסתבך ונתבלבל, על־מנת שנגיע למסקנה. לכל שלב יש שם המסומן על־ידי אות, והאותיות יוצרות יחד מילה שקל לזכרה. לכל שלב ואות מתאים גם סמל ציורי הרומז לאופי אותו שלב. שם פרק זה, "פעולה", בא לציין שמדובר בתהליך שאינו מחשבתי והרהורי בלבד, אלא תהליך המכוון לקראת פעולה. בתיספר המעוניינים בפרטים נוספים ובהפעלת סדנא זו מוזמנים לפנות לבתיה במכון ברנקו וייס.



ספרים בהוצאת מכון ברנקו וייס

אדוארד דה-בונו / למד את ילדך לחשוב



אדוארד דה בונו / אני צודק אתה טועה



סטיבן ר. גרוסמן, ברוס א. רוג'רס, בוורלי ה. מור / חדשנות בפעולה



יצאו לאור בקרוב

יורם הרפז (עורך) / חשיבה ביקורתית



דיוויד פרקינס / נופי החשיבה- מתיאוריה להוראה/ יורם הרפז (עורך)



חינוך החשיבה - אוגדן עלוני 1995



פעילויות המכון

• השתלמויות וסדנאות בתחום פיתוח החשיבה :

חשיבה יצירתית והמצאתית חשיבה מתמטית

חשיבה ביקורתית קהילות חשיבה

שאלת שאלות חדשנות בפעולה

מיומנויות חשיבה לפתרון בעיה גישת המיזוג

תכנית קורט חשיבה (CORT)

• חוגי נוער לחושב הצעיר

• הנחייה בית ספרית

• פרויקטים מכלילים : מוסדיים ואזוריים ; מגן הילדים ועד התיכון