

אדוארד דה-בונו

ללמד
חשיבה



תל



ללמד חשיבה ♦ אדוארד דה-בונו

אדוארד דה-בונו

ללמד חשיבה

מאנגלית: דליה שרון



מכון ברנקו וייס
לטיפוח החשיבה



משרד החינוך,
התרבות והספורט
כ"א תאום ובקרה



משרד החינוך, התרבות והספורט
המנהל הפדגוגי
האגף לתוכניות לימודים

תוכן העניינים

7	הקדמה למהדורה העברית
11	מבוא
17	הקדמה
31	חלק ראשון
33	מהי חשיבה
	הגדרת החשיבה, מטרת החשיבה, חשיבה ומידע, חשיבה ודיבור, חשיבה ושפה, חשיבה ואגו
50	חשיבה כמיומנות
	מיומנויות שתי האצבעות, מיומנויות לא טבעיות, מיומנויות וכלים, אופיה של מיומנות בחשיבה
58	דוגמה לחשיבה בפעולה
	הטון של הדיון, הקבוצה המאומנת, קבוצת הביקורת, השוואות כלליות
70	טעויות חשיבה
	חד צדדיות (חלקיות), ממד הזמן, אגוצנטריות, שחצנות וביטחון עצמי מופרז, שיפוט ראשוני, חשיבה יריבית, התערבות האגו, טעות ממד, קיצוניות
81	תפיסה הגיון וחשיבה
	מידע ותפיסה, טווח תפיסה רחב, ניסוי
88	דפוסים
	מהו דפוס, צפנים, מסלולים ותעלות, שני דגמים של מידע (דגם המגבת, דגם הגילטין של השוואה בין הדגמים) הרלבנטיות לדעת ולתפיסה, ההתנהגות של דפוסים, הזמור, תובנה (הארה), אי-סימטריות, "לחלוף על פני", מנקודה אל נקודה, מסגרת מלאכותית, דפוסים מקובלים, הוראת החשיבה
108	דפוסים וטעויות
	שבי, לחלוף על פני, קיטוב, תופעת המהמורה, תופעת ההסתפקות, תופעת השוליים
117	גישות להוראת החשיבה
	היגיון פורמלי (לוגיקה), תוצרי לוואי של הוראת נושאים אחרים, הוראת נושאים מיוחדים, ויכוחים ודיונים, משחקים חידות והדמיות, פילוסופיה, פסיכולוגיה, חוקים, שימוש מיומנויות וכלים
125	חלק שני
127	הקדמה לחלק השני
131	כלים להוראת החשיבה
	גישת הידע, גישת ה"נוסחה", גישת הפעולות הכלליות, פעולות כלליות וחשיבה, כלים והפשטה, כלי קורט חשיבה (מלאכותי, חפיפה, מבנה), שימוש בכלים והבנתם

TEACHING THINKING
Edward de Bono

Published in Hebrew by the The Branco Weiss Institute for the
Development of Thinking
by arrangement with European Services Ltd 1976
Copyright © European Services Ltd 1976

Hebrew Rights © 1998 by
The Branco Weiss Institute for the Development of Thinking
P.O.Box 648, Jerusalem 91006

Printed in Israel

אין להעתיק, לשכפל, להקליט, לתרגם, לאחסן במאגר מידע
או להפיץ ספר זה או קטעים ממנו בשום צורה ובשום אמצעי,
אלקטרוני, אופטי, או מכני (לרבות צילום והקלטה)
ללא אישור בכתב מהמוציא לאור.

תרגום מאנגלית: דליה שרון
עורך הסדרה: דר' דן שרון
עריכה לשונית: אילה ביבר
עיצוב והפקה: דליה שרון
עיצוב עטיפה: שמעון שניידר
הגהות לדפוס: דורית אבידן
הוצאה לאור: אסתי קנלר

© 1998
כל הזכויות שמורות
למכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה
ת.ד. 648, ירושלים 91006

לוחות והדפסה: ארט פלוס בע"מ
נדפס בישראל

הקדמה למהדורה העברית

הבעיה המרכזית של מערכות החינוך בעידן הפוסט מודרניסטי היא העובדה שהחינוך נעשה מרכזי בפיתוח הכלכלי והחברתי של האומות. מערך היכולות הכולל שמדינה מצליחה לפתח בקרב הדור הצעיר הוא הקובע את איכות ואת רמת החיים של תושבי המדינה בתוך עשור אחד או שניים. החינוך הפך למשאב העיקרי של החברות בעולם. מהפך מרכזי זה בחשיבות החינוך מציב את החינוכאים במרכז מחד, אך מעמיד אותם בפני דילמות קשות מאידך. את המרכזית שבהן ניתן לנסח באופן הבא:

מהם ממדי החינוך הרלבנטיים לצורכי העידן המודרני?

תשובה מעניינת לשאלה הזו מביא פיטר דרוקר, המתמצת את העיקר החינוכי בשני מושגים: הידע והיכולת. לדבריו עיקרו של החינוך איננו עוד רק במה שיודעים, כי אם, לא פחות מכך, במה שיכולים לבצע. מדובר ביכולת העשייה וביכולת החשיבה. זהו מעבר משמעותי בו מדובר בצרכים חברתיים העומדים לא רק על התוכן שמלמדים בבתי הספר אלא על מה שמפתחים יכולות כלליות בקרב המתחנכים. זהו בעצם המקור לכמה וכמה מהלכים עמוקים בקרב מתכנני מערכות החינוך בעולם. מאחוריו נמצאות ההגדרות החדשות של האינטליגנציה, התנועות החדשות - תנועות הלמידה ומרכיבים חינוכיים נוספים, ספציפיים, שעיקרם בשאלה: אילו תכונות ניתן ורצוי לפתח בלומדים לקראת התמודדותם עם עולם ההווה והעתיד.

הגישות החדשניות לאינטליגנציה האנושית מוציאות אותה מהגדרתה הצרה, התואמת את ההוראה הבית-ספרית המסורתית, אל זירת החיים הרחבה. גרדנר, ב"תורת האינטליגנציות המרובות",* גורס שבעה ואף שמונה ממדים עיקריים, גולדמן מוסיף לממדים הקוגניטיביים התייחסות

* אינטליגנציות מרובות - התיאוריה הלכה למעשה, הווארד גרדנר, הוצאת מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה, ירושלים, 1996

142	מכווני תשומת הלב כיוון ויעד, כיוון תשומת הלב ודפוסים, סוגים של כלי קורט חשיבה (שיטת צפון דרום, שיטת תצפית הציפורים, שיטת תיבות התפוחים, שיטת הבידוד, שיטת המסגרת, שיטת דגם התהליך)
160	דיון מקדים (פסילת הרעיון מראש, בקשה להוכיח ולהעריך, עניין כללי, "אנחנו עושים זאת כל הזמן", הצדקות מיוחדות), נקודות מעשיות, ציפיות, גיל, יכולת ורקע, חומר מעורר, התאמה, הנעה
172	כוונה
175	מערכת השעות (נושא יסוד, נושא מיוחד, נושא בחירה, נושא לבחינה, נושא קבוצתי מיוחד, בשיעורי אנגלית, כחלק משיעורי אנגלית, כחלק משיעורי דת וחינוך לערכים, כנושא ליבה בלימודים כלליים או בחקר בין-תחומי, ליבה בלימודי סוציולוגיה למורים כלליים, לימודי סובלנות, לימודי הומניסטיקה, אנגלית כשפה זרה, שיעור המפגש עם המנהל, לאימון בהוראה או להכשרת מורים), שקילת המיקום
184	הכשרת מורים שימוש וניסיון, הכשרת מורים
188	חומר ההוראה המדריך למורה, כרטיסי עבודה לתלמיד
193	שיעור קורט חשיבה התהליך, תרגילים, פשוט אך שונה
195	עיקרי ההוראה מבוכה, דיון תוכן ותהליך, השימוש במונחים, הוראה מהמרכז החוצה, הסברת התהליך, הישגיות (הקשבה, תגובה, ציונים, המדריך למורה, לוח, מבחנים), שליטה ומשמעת, הערות
209	המכניקה של שיעורי החשיבה עבודה בקבוצות, בחירת הקבוצות, עבודה אישית, תוצר
216	בעיות (בעיית ה"אותו דבר", בעיית המינוח, בעיית ההעברה, בעיות הקשורות בתרגילים), בעיית הנושאים
228	מבחנים מבחנים מתוקננים, הוראת המבחן, ציונים, התקדמות סובייקטיבית, זיהוי דפוסים, השוואה
237	תוצאות התנהגות חשיבתית, שינויים ביכולת, העברה, ניסויים, הערות כלליות לגבי הניסויים
261	סיכום
264	תודות

אל עולם הרגש ואילו סטרנברג* מגיש לנו את התורה הטריארכית - זו הבונה את היכולת האנושית על שלושה מרכיבים: המרכיב העיוני, המרכיב היישומי הפרקטי והמרכיב היצירתי. המשותף לכל אלה - הצורך הברור לבנות אישיות רבת ממדים שיש לאל ידה להתמודד עם מצבים מגוונים בתנאים חדשים, תוך שילוב חשיבה, תיאוריה, מעשה ויצירתיות. בהתאמה, תיאוריות הלמידה הכיתתיות טוענות כי מטרת התרחיש הכיתתי איננה רק או בעיקר להקנות ידע ויכולות תחומיות ספציפיות, כי אם לבנות יכולות כלליות יותר בקרב הלומד - כאלה שתאפשרנה לו להתמודד בהצלחה עם מצבים חדשים. פרקינס טישמן וג'יי בונים את המושג "תרבות החשיבה" ומעמידים את ההתנסות הכיתתית על שישה יסודות - שפת החשיבה, נטיות החשיבה, ניהול מחשבות, רוח אסטרטגית, ידע מסדר גבוה ויכולת העברה.

מרזנו, ב"ממדי הלמידה"***, בונה מודל בעל חמישה ממדים - התפיסות ללמידה, תהליך רכש הידע והטמעתו, הרחבת הידע ועיבודו, השימוש המשמעותי בידע ובהרגלי המחשבה הפוריים. שני מודלים מרכזיים אלה, וגם אחרים - כולם מתייחסים ליכולת הכללית המונחת ביסוד התפקוד האנושי - החשיבה.

הספר שלפנינו - **ללמד חשיבה** - עוסק בטיפוח יכולת החשיבה. היסוד המרכזי בתורתו של דה-בונו הוא חשיפת ממד התפיסה בחינוך לחשיבה והדגשתו. החשיבה העיונית הבית-ספרית, בהיותה בנויה מעיקרה על הליכה בתלם של תפיסות אנושיות מסורתיות, התייחסה אך ורק לממד החשיבה הסדור - זה הבנוי על תהליך לוגי מובנה, התואם את מבני הדעת שבהם טיפלה הלמידה. לצורך תהליכי הבנה ושחזור, ממד החשיבה הלוגית הוא תהליך הכרחי ומספיק. הבעיה היא שכאשר מדובר בגישה לבעיות חדשות, כאלה שהגדרתן אינה קיימת, יש צורך בבניית יכולות בתחום אחר - תחום התפיסה. מטרת החשיבה בשלב הזה איננה לקיים תהליך סדור, אלא להרחיב את ההסתכלות על המצב ולהגיע לכלל הגדרה אופטימלית של בעיות ונושאים לחשיבת ההמשך. מה לנו תהליך לוגי

* אינטליגנציה מצליחה, רוברט סטרנברג, הוצאת מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה, ירושלים, 1997
 ** הכיתה החושבת, פרקינס, טישמן וג'יי, הוצאת מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה, ירושלים, 1997
 *** ממדי הלמידה, רוברט מרזנו, הוצאת מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה, ירושלים, 1997

מבריק המתייחס לממד אחד בלבד של מצב חשיבה, כאשר אנו מזניחים ממדים חשובים אחרים?

התפיסה היא כלי הכיול הקובע מה הבעיה שבה נטפל, אילו שאלות נשאל ואילו כלים נפעיל בדרכנו לפתרון. חשיבותה של התפיסה מכרעת בכל פעם שאנו באים לטפל בנושא חדש. היכולת המודעת שלנו לפתח לעצמנו הרגלי חשיבה איכותיים, לפתח כלי חשיבה משוכללים ויכולות בקרה והעברה של כלים אלה לתחומים שונים ולמצבים שונים היא סודה של החשיבה הטובה, והיא הקובעת לאלתר אילו תוצאות נשיג. ההתייחסות לתפיסה מוציאה את החשיבה מתחומה המוגבל הבית-ספרי והעיוני אל שדות המציאות. תוספת ממד מרכזי זה בחשיבה לא הייתה דרושה. כל עוד עסקנו בתיאוריות המובנות שכל מה שנדרש מאתנו היה הבנתן. אבל כאשר הדרישה היא לטפח יכולת כוללת למצבים חדשים - אין לנו דרך אחרת אלא לעסוק בטיפוח היכולת התפיסית. בעוד אשר בעבר הקבועים של החינוך לחשיבה היו כלי הלוגיקה - החשובים כשלעצמם והמהווים את היסוד לחשיבה המדעית שלנו בשלביה המתקדמים, הרי עתה קשת הקבועים החינוכיים שלנו חייבת להתרחב ולכלול גם את שלביה המוקדמים של החשיבה - השלבים הטרנס-לוגיים, אלה שבעזרתם אנו בונים את יחידות החשיבה שלנו.

דה-בונו מעמיד כאן הגדרה חדשה למושג החשיבה בבית-הספר: אם רוצים אתם ביכולת אפליקטיבית, יכולת לתקוף בעיות חדשות, יכולת להתמודד עם מציאות אמת שאיננה מנוסחת כבעיה בית-ספרית - עליכם לשקוד על טיפוח יכולות נוספות על אלה של החשיבה הלוגית המסורתית. בכך הופך דה-בונו לחלוץ הגישה המרחיבה של תהליך החינוך לחשיבה בבית-הספר. דה-בונו מתייחס לתפיסה דרך פריסמות הכלים לחשיבה שהוא בונה - כלים שנועדו לייצר מצבי חשיבה. על בסיס כלים אלה הוא בנה את תוכנית "קורס חשיבה", ועל מסקנות ההתנסויות עמם הוא כתב את הספר שלפנינו. חינוך לחשיבה לגביו הוא אימון הפרט בשימוש בכלים ובדפוסי חשיבה אשר ישכללו את יכולותיו בשלב התפיסה.

דה-בונו רואה לנגד עיניו מודל חינוכי של כיתות המתאמנות בפיתוח הכלים השונים. בציבור יצא שמו כמי שגורס הוראה ישירה של החשיבה - ועל עניין זה הוא הותקף רבות. עיקר ההתקפה באה מחוגי "חומר

* קורס חשיבה, אדוארד דה-בונו, הוצאת מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה, ירושלים, 1996, 1997

הלימודים" אשר ראו בחומר הלימודים עניין מרכזי ומחייב ולכן גרסו שאם חשיבה - אז אך ורק בתוך חומר הלימודים. ייתכן שהיום ניטל עוקצו של הוויכוח הזה, שכן כולנו כבר מכירים בעובדה שאכן יש יכולות כלליות בחשיבה שעלינו לשקוד על טיפוחן. התורות המודרניות של האינטליגנציה, כאמור, בעיקר זו של סטרנברג, והגישות ללמידה, הן תרומות חשובות בכיוון הזה. התווית שהודבקה לדה-בונו בעניין הזה איננה נכונה. דה-בונו איננו גורס הוראת החשיבה מחוץ לקוריקולום ויהי מה. זאת איננה הנקודה המרכזית בגישתו. עבורו העיקר הוא במתודה של השיעור-מדגיש-החשיבה. מטרת השיעור של דה-בונו היא לטפח כושר מסוים, שאותו ירכוש התלמיד ויפעיל בכל תחומי חשיבתו. באיזה הקשר לימודי ייעשה תהליך זה הוא עניין למורים. המורים עומדים במרכז התהליך הכיתתי והם אלה אשר יבנו את ההתרחשות האופטימלית - אם בתוך חומר הלימודים הרגיל ואם מחוצה לו. הגיעה אם כן השעה לנטוש את הוויכוח הזה - ויכוח אשר גרם לנו נזק בכך שבגינו פסלנו רעיונות חשיבתיים טובים רק משום שהודבקה להם תווית ה"מחויץ". נעסוק בעיקר וניתן למורים עצמם להחליט ולבנות את ההתרחשויות הכיתתיות על פי הבנתם.

הספר שלפנינו הוא חלוץ לפני המחנה. זהו הספר הראשון שעל בסיס תוכנית "קורט חשיבה" הראה כי ניתן לטפח חשיבה בכיתה, כי ניתן לטפל לא רק בממדיה הלוגיים כי אם גם בממדיה התפיסתיים וכי היכולות האלה ניתנות להעברה מתחום לתחום. אלה הם המסרים העיקריים של הספר הזה - נוסף על היותו מדריך מעשי למורים.

ההתנסויות שהספר מספר עליהן, והתנסויות דומות שרכשנו במשך השנים במכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה, מורות כולן על כך שמורים בכיתות רגילות יכולים ומצליחים להפוך שיעורים שונים, בתחומים שונים לאירועי חשיבה. באירועים אלה רוכש התלמיד יכולות כלליות בחשיבה - אלה שהיום אנו כה זקוקים להן בחיינו. שעה שהיכולת הכוללת של הלומד, בהמשך דרכו, היא כה מרכזית לצורכי החברה - זהו ללא ספק ספר יסוד בהדרכת החינוכאים לקראת יישום ממדי החשיבה בכיתה.

דן שרון

מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה

מאי 1998