

מטפורות לחשיבה ♦ רוברט סטרנברג

חוֹשֶׁבָּה – ספרי עיון בחינוך החשיבה

בהוצאת

מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה

עורך: יורם הרפז

מטפורות לחשיבה

תאוריות על טבעה של
האינטליגנציה האנושית

רוברט סטרנברג

מאנגלית: אמיר צוקרמן

משרד החינוך, המנהל הפדגוגי
האגף לתוכניות לימודים



משרד החינוך, מנהל כוח אדם
בהוראה, תיאום ובקרה



מכון ברנקו וייס
לטיפול החשיבה



Metaphors of Mind: Conceptions of the Nature of Intelligence

Robert J. Sternberg

Published in Hebrew by
The Branco Weiss Institute for the Development of Thinking
by arrangement with
the Press Syndicate of the University of Cambridge
Copyright © Cambridge University Press 1990
ISBN: 0-521-38633-0

Hebrew Rights © 2002
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 :	אמיר צוקרמן
עריכה מדעית :	יורם הרפז, אבישי אנטונובסקי, דליה שרון
עריכת תרגום :	הילה בלום
עיצוב ועימוד :	הילה משי
עיצוב עטיפה :	שמעון שניידר
ריכוז ההפקה :	ענת פלג

© 2002

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

מסת"ב : ISBN 965-7050-25-1
לוחות והדפסה : ארט פלוס

נדפס בישראל

ספר זה מוקדש לחבריי לצוות המחקר באוניברסיטת יל, בעבר ובהווה, אשר איפשרו לי לפתח את חשיבתי ולהתקדם במחקריי על טבעה של האינטליגנציה:

אריק אסמל, קסטור בהאנה, ברברה קונווי, קת'רין דאונינג, פיטר פרנץ', סוזן קרגיק, אלס ג'קסון, ג'ון קוליגיאן, טוד לוברט, טימותי מק'נמרה, לין אוקגקי, רוברט ריסט, פטרישיה ראציג, ג'ולי סינקוף, ג'ודית סובן, רוג'ר טוראנאגו, אוולין וויל, מייקל בארנס, דיוויד קארוזו, ג'נט דוידסון, פיטר פולץ, מייקל גארדנר, מרטין גאיטה, דניאל קיי, מריה לאסה, דיאנה מר, אליזבת' ניוס, ג'נט פאוול, מרגריטה רודריגז, וויליאם סולטר, לורנס סוריאנו, דיאן סוויגלס, מג טרנר, וונדי וויליאמס, סינתיה ברג, הולי חן, דיאן דובסון, לואי פורסטר, ג'וסי גאסטל, ג'קי הוקינס, ג'רי קרטון, מאן ליו, מארי מרטין, ג'ורג'יה ניגרו, בת'שבע ריפקין, בריאן רוס, מרים שוסטק, לואיז ספיר, שלדון טטסקי, ריצ'רד ואגנר וסנדרה רייט.

תוכן העניינים

IX	פתח דבר
1	חלק ראשון – מבוא
3	פרק 1 : מטפורות כמסד לתאוריות של אינטליגנציה
23	חלק שני – הגדרות לאינטליגנציה
25	פרק 2 : מבט היסטורי בהשקפות על אינטליגנציה
39	פרק 3 : השקפות בנות-זמננו על אינטליגנציה
85	פרק 4 : השקפותיהם החלוציות של גלטון ובינה
	חלק שלישי – תאוריות של אינטליגנציה
103	המתבוננות פנימה
105	פרק 5 : המטפורה הגיאוגרפית
139	פרק 6 : המטפורה המחשובית
201	פרק 7 : המטפורה הביולוגית
221	פרק 8 : המטפורה האפיסטמולוגית

חלק רביעי – תאוריות של אינטליגנציה

263	המתבוננות החוצה
265	פרק 9 : המטפורה האנתרופולוגית
297	פרק 10 : המטפורה הסוציולוגית

חלק חמישי – תאוריות של אינטליגנציה

319	המתבוננות פנימה והחוצה
321	פרק 11 : מטפורת המערכות
351	פרק 12 : השתמעויות הגישה המטפורית

373	מראי מקום
-----	------------------

431	מפתח
-----	-------------

פתח דבר

ספרים אחדים נולדים מהר, אחרים נולדים לאט. ספר זה נולד לאט. הרעיון של כתיבתו עלה בדעתי לראשונה במהלך שנתי האחרונה בבית-הספר ללימודים מתקדמים של אוניברסיטת סטנפורד, ב-1975. תכננתי לכתוב אותו במהלך שנתי הראשונה כמרצה באוניברסיטת ייל, היכן שקיבלתי על עצמי להעביר קורס ב"תאוריות של אינטליגנציה". אולם, כמו טריסטרם שנדי המנסה לכתוב את סיפור חייו, התברר לי כי אני יכול להמשיך בכתיבת הספר ובהוראה גם יחד. בסופו של דבר, פיגרתי ללא תקנה בכתיבה ונותרתי עם טיוטות גולמיות של ארבעה פרקים.

הספר נח באין-מפריע שנים מספר. למעשה, במשך תקופה מסוימת, במהלך שנות השבעים המאוחרות ושנות השמונים המוקדמות, העבודה בשדה התקדמה בקצב כה מואץ, עד שחשבתי כי כל ספר כדוגמת זה שאני עשוי לכתוב יתיישן כה מהר, עד שלא יהיה עוד טעם בכתיבתו.

לפני שלוש שנים זכיתי במענק לכתיבת הספר, תרומת קרן גוגנהיים, אך מצאתי עצמי לא לגמרי מוכן לכתיבה. במקום זאת, כתבתי על פי הזמנה מאמר ראשי לכתב-העת *Science*, "אינטליגנציה אנושית – המודל הוא המסר"*, שלימים הפך להיות הבסיס לספר זה. למעשה, רק לאחר כתיבת המאמר, הבנתי איזו צורה ילבש הספר – צורה שונה לחלוטין מזו שראיתי בעיני רוחי בתחילה.

מטפורות לחשיבה: תיאוריות על טבעה של אינטליגנציה האנושית
עוסק בדרכים שבהן אנשים מתחומים שונים, אך במיוחד מתחום הפסיכולוגיה, תופסים את האינטליגנציה. הרעיון העיקרי הוא שתאוריות של אינטליגנציה מונחות על ידי מטפורות לחשיבה העומדות ביסודן. כדי

* ראו: **חינוך החשיבה**, עלון מכון ברנקו וייס, ירושלים, מאי 1996, עמ' 3-13.

להבין כיאות את התאוריות ואת יחסי הגומלין ביניהן, יש להבין את המטפורות הללו. יתרה מזו, כאשר משווים בין תאוריות, חשוב להבחין בין השוואות הנעשות בתחומי אותה מטפורה לבין כאלה הנעשות בין מטפורות שונות. השוואה בין תאוריות המונחות על ידי מטפורות שונות דומה במידה רבה להשוואה בין תפוחים לתפוזים: שניהם פירות, אך מסוג שונה. באופן דומה, תאוריות המונחות על ידי מטפורות שונות, ובמקרים רבים אף נוצרות מתוכן ובתחומן, הן אכן תאוריות, אך מסוגים שונים. בדרך כלל הן עוסקות בהיבטים שונים של אינטליגנציה, וההשוואות ביניהן הן במידה רבה עקרות, בדיוק כמו ההשוואה בין תשובות הניתנות לשאלות שונות. אף שנראה כי התאוריות משיבות על אותה שאלה – מהי אינטליגנציה? – מסתבר כי לאמיתו של דבר השאלה היא 'מהי אינטליגנציה כפי שהיא נתפסת מנקודת ראותה של מטפורה מסוימת?'. כדי להגיע להבנה מלאה של האינטליגנציה, עלינו להבין כי נדרשת מזיגה מיומנת – בשונה מערבוב אקראי – של המטפורות השונות. ספר זה פונה אפוא ללומדי האינטליגנציה, המבקשים להבין את מה שלעתים עשוי להיראות כמגוון מבלבל של נקודות מבט שאינן משתלבות ואף אינן ניתנות לשילוב זו בזו.

מצויים אל-נכון ספרים רבים נוספים בנושא האינטליגנציה, וכמה מהם מקיפים ביותר (Sternberg, 1982a; Wolman, 1985); יש תיאורים רבים של הדרכים שבהן ניתן ליישם גישות המבוססות על מודל לצורך הבנת החשיבה האנושית (Chapman & Jones 1980; Gentner & Grudin 1985; Roediger 1980). אך סבורני כי ספר זה הוא הראשון שמיישם בצורה מקיפה גישה המבוססת על מטפורות לצורך בחינת סוגים שונים של תאוריות בנושא האינטליגנציה, בדיוק כשם שמאמרי מ-1985 - בכתב-העת *Science* היה המאמר הראשון שניגש למשימה זו. עם זאת, הרעיון של שימוש במטפורות להמשגת האינטליגנציה אינו חדש; מקורו לכל המאוחר אצל ספירמן (Spearman, 1927), ויש הטוענים כי עוד במטפורת המערה של אפלטון.

ניסיתי לצרף לכלל מסגרת שיטתית ומקיפה את כל תאוריות האינטליגנציה האנושית שהועלו במהלך המאה העשרים, ואף לכלול התייחסויות לטבעה של האינטליגנציה שמקורן הרבה לפני תחילת מאה זו. הספר נבדל מספרים רבים אחרים שעניינם אינטליגנציה בכך שהוא מנסה

לעסוק אך ורק בתפיסות חלופיות של אינטליגנציה, ובדרכים שבהן הן מונחות על ידי מטפורות ובאות לידי ביטוי בהגדרות ובתאוריות. לא נעשה כל ניסיון לעסוק בסוגיות רבות אחרות שחקר האינטליגנציה מתמודד עמן – כגון תורשתיות, מבחנים ואימון האינטליגנציה – להוציא מקרים שבהם העיסוק בסוגיות אלה נובע ישירות מההגדרות ומהתאוריות שנעייין בהן. סוגיות אלה נבחנות כאן כתולדות של תאוריה, ולא להפך, כפי שהיה מקובל בשדה המחקר של האינטליגנציה האנושית.

בספר חמישה חלקים עיקריים: (1) מבוא; (2) הגדרות לאינטליגנציה; (3) תאוריות של אינטליגנציה המתבוננות פנימה; (4) תאוריות של אינטליגנציה המתבוננות החוצה; ו-(5) תאוריות של אינטליגנציה המתבוננות פנימה והחוצה.

החלק הראשון, שבו פרק יחיד, עוסק ברעיון שעל פיו מטפורות מהוות מסד לתאוריות של אינטליגנציה. נדון בו התפקיד שממלאות המטפורות במדע בכלל, ובחקר האינטליגנציה האנושית בפרט; מתוארות המטפורות החלופיות שנעשה בהן שימוש, והדרכים שבהן השפיעו על תפיסת האינטליגנציה בקרב תאורטיקנים ואנשי מקצוע שונים. כמו כן, אני טוען כי אנשים שעסקו בלמידה וחקר של האינטליגנציה נפלו לעתים קרובות ומבלי משים קרבן לסינקדוכות* שלהם עצמם: הם בנו תאוריה של חלק מתופעת האינטליגנציה, וטעו להאמין כי אפשר להחיל את התאוריה שלהם על התופעה בכללותה. ובכל זאת, אף מטפורה יחידה אינה יכולה לשמש בסיס בלעדי להבנת כל מבנה מורכב שהוא, ובוודאי לא מבנה כה מורכב כדוגמת האינטליגנציה האנושית.

החלק השני מציג כמה רעיונות טרום-תאורטיים בנוגע לטבעה של האינטליגנציה, ודן בהם. רעיונות אלה מופיעים בצורת הגדרות או תאוריות מובלעות (implicit theories). הגדרות לאינטליגנציה הן ביסודן רעיונות בנוגע לטבעה של האינטליגנציה, הקיימים במחשבתם של יוצרי ההגדרות. אפשר להתייחס אליהן כאל תאוריות מובלעות, מפני שהן תאוריות הקיימות במובן כלשהו ברוחם של אנשים מבלי שייחשבו באופן פורמלי במפורש כתאוריות מדעיות. אנשים עשויים להיות ערים לכך שהם מחזיקים בתאוריות מובלעות אלה, ויכולים שלא. אולם, חשוב להבין כי

* שימוש בחלק במקום בשלם.

כל תאוריות האינטליגנציה המפורשות, מהסוג שנדון בו בהמשך, נובעות במקורן מתאוריות מובלעות. אפילו שורשיהן של תאוריות שהוסקו באופן אמפירי – באמצעות ניתוח גורמים, למשל – נעוצים בתאוריות מובלעות, מפני שהתאוריות המובלעות הן שהולידו מלכתחילה את בחירת המבחנים, ולפיכך את מכלול הגורמים האפשריים המרכיבים אותם. כך, על מנת להבין לאשורן את התאוריות המדעיות המפורשות ואת המטפורות שביסודן, עלינו להבין תחילה את התאוריות המובלעות שמתוכן הן צמחו.

בפרק 2 אני סוקר בקצרה השקפות שונות על אינטליגנציה, פרי הגותם של הפילוסופים הקדמונים ועד הפילוסופים בני סוף המאה התשע-עשרה. ברור מאליו שסקירה כה קצרה של טווח שנים כה נרחב אינה מאפשרת למצות כל נקודה, ובכל זאת, נסקרות השקפותיהם של הוגים חשובים רבים. בחלק מהמקרים, השקפות אלה עשויות להיות אידיוסנקרטיות, אך לרוב הן מצויות בלב המחשבה המערבית. לעתים קרובות, אפילו מבלי שנזהה זאת, רעיונות אלה השפיעו מאוד על המחשבה על אינטליגנציה במאה העשרים. הם מהווים חלק כה מהותי מדרך המחשבה ומההנחות שלנו לגבי האופן שבו עלינו להבין מהי אינטליגנציה, עד שאנו בקושי ערים לקיומם.

בפרק 3 אני דן בגישות בנות-זמננו לאינטליגנציה – כלומר, גישות שהתהוו במאה העשרים. יש בנמצא מקורות רבים שניתן לפנות אליהם לשם הבנת הדרכים שבהן הגדירו אינטליגנציה במאה שלנו, אך העדפתי להתרכז בשלושה מקורות עיקריים. השניים הראשונים הם סימפוזיונים על טבעה של האינטליגנציה, שהתפרסמו האחד ב- *Journal of Educational Psychology* בשנת 1921, והאחר בספר בעריכת דגלס דטרמן (Detterman) ואנוכי 1986-. המקור העיקרי הנוסף הוא מחקרים העוסקים במפורש בתאוריות מובלעות על טבעה של האינטליגנציה. בוצעו מספר מחקרים מעין אלה, הבוחנים קבוצות שונות של משיבים וקהלי יעד והמציעים סקירה נרחבת של הדרכים שבהן אנשים מכל שכבות הציבור תופסים אינטליגנציה כאשר היא מיוחסת לאוכלוסיות שונות.

הקדשתי פרק שלם, פרק 4, להשקפותיהם של שני תאורטיקנים מוקדמים, גלטון (Galton) ובינה (Binet), שניתן לראותם כאבות הקדומים של מרבית העבודה הנעשית כיום בתחום האינטליגנציה. תקופות עבודתם של השניים אמנם חפפו זו לזו במידת-מה, אולם גלטון ידוע בעיקר בשל

עבודתו בסוף המאה התשע-עשרה, ובינה בשל עבודתו בראשית המאה העשרים. על מנת להבין לאשורו את כל שנעשה בתחום האינטליגנציה במאה העשרים, יש להבין את פועלם של גלטון ובינה. המתח בין נקודות המבט המנוגדות שלהם ממשיך להתקיים עד היום בין ניסיונות שונים להבין את טבעה של האינטליגנציה. במידה רבה, הקונפליקט ביניהם הוא שהכשיר את הקרקע לקונפליקט שעתיד היה להתגלע בין התאורטיקנים בני-זמננו.

החלק השלישי עוסק בתאוריות של אינטליגנציה המתבוננות פנימה. ארבע המטפורות הראשיות המתבוננות פנימה הן המטפורה הגיאוגרפית, המטפורה המחשובית, המטפורה הביולוגית והמטפורה האפיסטמולוגית. הן מספקות הבנה של אינטליגנציה במונחים של עולמו הפנימי של היחיד – במונחים של מה שמתרחש בראש פנימה כאשר אדם חושב או פועל בצורה אינטליגנטית. כדי להבין אינטליגנציה, תאורטיקנים המונחים על ידי מטפורות אלה מבקשים להבין תהליכים, מבנים, ייצוגים ותוכן מנטליים.

פרק 5 עוסק בתאוריות המונחות על ידי מטפורה גיאוגרפית של אינטליגנציה, אשר מבינה אינטליגנציה במונחים של מפת הרוח האנושית. כאן, להבין מהי אינטליגנציה משמעו להבין את המפה העומדת ביסוד תהליכי המחשבה הבסיסיים שלנו. ואכן, ניתן לראות באותם תאורטיקנים של אינטליגנציה המחזיקים במטפורה הגיאוגרפית מעין מפאים, המבקשים אחר כלים שיעזרו להם ליצור מפות הממקמות ומתארות במדויק את היכולות השונות המרכיבות את האינטליגנציה האנושית. אותם מפאים של החשיבה האנושית לא תמיד היו זריזים להבין כי בדומה לעולם הפיזי אין מפה אחת או מערכת קואורדינטות אחת אשר מתארות בצורה יחידה במינה מבנה גיאוגרפי. לאמיתו של דבר, מיפויים חלופיים הם אפשריים, בהתאם למערכות הקואורדינטות ולתופעה המסוימת שבהן בוחרים להתרכז.

עניינו של פרק 6 הוא במטפורה המחשובית לחשיבה. התאורטיקנים שנעסוק בהם כאן תופסים את החשיבה, באופן כללי, במונחים של תוכנות מחשב או מנגנונים מחשוביים אחרים. כמה מהם משתמשים במפורש בהדמיות מחשב. אחרים אינם נוהגים כך. אולם, כולם שותפים לדעה שהחשיבה, כמו המחשב, היא מנגנון מחשובי. לפיכך, לפחות בתאוריה, ניתן להדמות את החשיבה למחשב, שעוצמתו רבה דיה כדי לייצג את

מורכבותה של החשיבה האנושית. תאוריות מחשוביות הועלו במקורן בפסיכולוגיה הניסויית כחלופה לגירוי/תגובה ולשאר צורות של תאורטיזציה התנהגותית. למרות זאת, עד מהרה הן נתפסו בשדה המחקר של האינטליגנציה האנושית כחלופות לתאורטיזציה פסיכומטרית, ולפיכך, למה שכינתי המטפורה הגיאוגרפית. בעבודתם המוקדמת, תאורטיקנים מחשוביים היו לעתים מלאי בוז לאלה הגיאוגרפיים, בהאמינם כי עבודתם מהווה תחליף לתאורטיזציה הגיאוגרפית. במבט לאחור, רבים מתאורטיקנים אלה נוכחו לדעת כי המטפורה המחשובית מהווה השלמה למטפורה הגיאוגרפית. תהליכים מחשוביים ניתנים למיפוי כמבנים גיאוגרפיים, ולהפך, כך ששתי הגישות לא רק שאינן מוציאות זו את זו, אלא אף יכולות לשמש יחד.

נושא של פרק 7 הוא המטפורה הביולוגית, המונחת ביסודן של כמה תאוריות של אינטליגנציה. כמה תאורטיקנים של אינטליגנציה חשו כי התאוריות המחשוביות אינן הולכות מספיק רחוק; הנה, על אף שהן עשויות לגלות לנו משהו על מהלכיה של החשיבה האנושית, הן עושות זאת ברמה כה מכלולית, עד שניתן רק מעט, אם בכלל, לקשר בינן לבין אבר האינטליגנציה, קרי המוח. תאורטיקנים ביולוגיים מבקשים לעשות את הקישור, ולפיכך, במובן מסוים, מייצגים את הנקודה הקיצונית בדרוקציוניזם של חקר האינטליגנציה האנושית. בחלק גדול מעבודתם של תאורטיקנים ביולוגיים, הקישור בין הנתונים ההתנהגותיים לבין הביולוגיה של המוח מתברר כספקולטיבי למדי וכמטפורי בעצמו. בעבודות אחרות, נעשים ניסיונות למיפוי ישיר של תפקודים שונים לאזורים שונים במוח האנושי, וכמה מהם אף גרמו להתרגשות קלה כאשר נדמו כמבודדים חלקים מהמוח האחראים לתפקודים קוגניטיביים ואחרים שנצפו בהתנהגות אינטליגנטית. תאוריות אלה אינן תחליף אמיתי לתאוריות המחשוביות או הגיאוגרפיות. כדי להבין תפקוד של מכונית, אנו עשויים לבקש אחר ידע של המבנים המולקולריים של חלקיה השונים של המכונית, אולם אנו עשויים גם לבקש למפות את החלקים השונים או להבין את התפקודים המכלוליים שלהם. כשמישהו אינו מצליח להתניע מכונית, הוא מבקש לאתר את מקור הקושי ואת התפקוד שאינו מתבצע כהלכה. קרוב לוודאי שאיש אינו מבקש לחקור את הרמה המולקולרית של המכונית. בדומה לאופן שבו מבינים מכונית, ניתן גם לבקש להבין את החשיבה

ברמות רבות ובדרכים רבות, שאף אחת מהן אינה "טובה" יותר במהותה מהאחרות.

פרק 8, בשונה מפרקיו האחרים של ספר זה, עוסק במטפורה שניתן לייחסה במידה רבה, אם כי לא בלעדית, לאדם יחיד – המטפורה האפיסטמולוגית של ז'אן פיאז'ה (Piaget). אף שעבודתו של פיאז'ה הושפעה הן על ידי הביולוגיה והן על ידי הפילוסופיה, סבורני שהיסודות הפילוסופיים חזקים הרבה יותר, והמטפורה היא במידה רבה כזו המבקשת להבין את החשיבה במונחים של מבנה הידע. יתרונה הברור של גישה זו הוא ביכולתה להפעיל את המנגנון רב-העוצמה של שדה האפיסטמולוגיה לשם חקירתה של החשיבה. הסכנה הניכרת היא שייווצר בלבול בין מבנה הידע לבין מבנה החשיבה. למעשה, רבים טענו שהתאוריה של פיאז'ה היא תאוריה של כשירויות אנושיות, יותר מאשר תאוריה של ביצועים אנושיים. אולם, יהא אשר יהא המקרה, המטפורה האפיסטמולוגית התבררה כמטפורה רבת עוצמה והשפעה בחקר המחשבה. בדומה למטפורות שתוארו לעיל, היא נוצרה במידה רבה בתגובה למטפורה הגיאוגרפית. למעשה, פיאז'ה עבד במעבדתו של בינה, ועניינו באינטליגנציה צמח בחלקו כתוצאה מעניינו בשורשיהן של תשובות שגויות של ילדים – יותר מאשר בתשובות נכונות של ילדים – לשאלות שהוצגו להם במסגרת "מבחן האינטליגנציה של בינה-סימון". מבין המטפורות הנבחנות בחלק זה של הספר, המטפורה האפיסטמולוגית, כפי שהיא משמשת אצל פיאז'ה, היא המטפורה האינטראקטיבית ביותר מבחינת היחסים בין עולמו החיצוני לעולמו הפנימי של היחיד, ולפיכך משמשת גשר טבעי לחלק הבא.

החלק הרביעי עוסק בתאוריות של אינטליגנציה המתבוננות החוצה. תאוריות אלה מספקות הבנות של אינטליגנציה בראש ובראשונה במונחים של עולמו החיצוני של היחיד. התאוריות נסמכות על שתי מטפורות עיקריות, מטפורה אנתרופולוגית ומטפורה סוציולוגית, אף שהשתיים לא תמיד ניתנות להבחנה ברורה.

בפרק 9 אני דן במטפורה האנתרופולוגית לתאוריות של אינטליגנציה. תאוריות המונחות על ידי מטפורה זו מבקשות להבין כיצד תרבות משפיעה על טבעה של האינטליגנציה ואף קובעת אותו. אלה המחזיקים במטפורה האנתרופולוגית מאמינים כי טבעה של האינטליגנציה נבדל, לפחות במעט, בין תרבות לתרבות. במקרה הקיצוני, תאורטיקנים המחזיקים במטפורה זו

מאמינים כי אינטליגנציה היא דבר שונה מהותית בתרבות אחת לעומת תרבות אחרת. תאורטיקנים אלה מתאפיינים בהשקפה שלפיה טבעה של האינטליגנציה משתנה איכותית בין תרבויות. לפיכך, השוואות כמותיות ישירות בין רמות אינטליגנציה של אנשים בני תרבויות שונות הן לעתים קרובות חסרות משמעות, מפני שהן נערכות על פי אמות מידה שונות, והן מוליכות שולל, מפני שהמספרים אומרים דברים שונים לגבי תרבויות שונות. כך, לגבי תאורטיקנים אלה, רמות אינטליגנציה ניתנות להשוואה ביתר קלות בתוך תרבויות מאשר בין תרבויות. לא פעם השוואה כזו קשה אף היא, מפני שיחידים יכולים לבוא מתת-תרבויות שונות, המוקירות בתור אינטליגנציה היבטים שונים של התנהגות הסתגלותית. לא במפתיע, תאורטיקנים המונחים על ידי המטפורה האנתרופולוגית היו ביקורתיים מאוד כלפי תאורטיקנים המונחים על ידי מטפורות של אינטליגנציה המתבוננות פנימה, מפני שתאורטיקנים בעלי מגמה אנתרופולוגית מאמינים שלא ניתן להבין אינטליגנציה מחוץ להקשרה התרבותי. לגביהם, כל מטפורה המבקשת להבין אינטליגנציה במונחים של המנגנונים הפנימיים של החשיבה ותו לא מחמיצה את הנקודה המכרעת – את העובדה שאינטליגנציה אינה רק מערך של תהליכים ומבנים פנימיים, אלא בחלקה הגדול המצאה תרבותית.

בעוד שהתאורטיקנים האנתרופולוגיים המתוארים בפרק 9 הם ביקורתיים ביותר ביחס למטפורות המתבוננות פנימה, התאורטיקנים הסוציולוגיים הנדונים בפרק 10 הם ביקורתיים במיוחד ביחס למטפורה האפיסטמולוגית, כפי ששימשה את פיאז'ה. הידוע מבין תאורטיקנים אלה, לב ויגוצקי (Vygotsky), החזיק במידה מסוימת בנקודת המבט ההפוכה לזו של פיאז'ה. בעוד שפיאז'ה טען שהאינטליגנציה נעה מבפנים החוצה – שקודם לכול אנו לומדים בעצמנו ולעצמנו מה צריך להיעשות, ושרק אחר כך אנו מחצינים זאת – ויגוצקי טען שאנו עושים את ההפך – קודם לכול אנו לומדים מהסתכלות במה שאחרים עושים, בדרך כלל במסגרות חברתיות, ואז מפנימים זאת. במילים אחרות, ויגוצקי הדגיש את תפקידו של תהליך הִתְבָּרוּת בהתפתחותו האינטלקטואלית של האדם, כפי שעשה ראובן פוירשטיין (Feuerstein) אחריו. אולם מה שחשוב הוא שאיננו יכולים להבין מהי אינטליגנציה אלא אם כן נבין את הכוחות החברתיים המעצבים אותה.

החלק החמישי סוקר תאוריות של אינטליגנציה שהועלו לאחרונה, המבקשות להתבונן הן פנימה והן החוצה. פרק 11 עוסק בעיקר בשתיים מתוכן שזה מקרוב ראו אור: "תאוריית האינטליגנציות המרובות"* של הווארד גרדנר (Gardner) ו"התאוריה הטריארכית של האינטליגנציה האנושית",** פרי עבודתי שלי. כל אחת מתאוריות אלה מנסה לשלב בדרך שונה היבטים של המטפורות השונות המתוארות לעיל. בפועל, הן נוקטות מטפורת מערכות, שבה המערכת מורכבת מחלקיה השונים של האינטליגנציה, כפי שנתפסה על ידי מספר מטפורות שונות. גרדנר, למשל, מסתמך בעיקר על המטפורה הגיאוגרפית, אך משתמש גם בזו הביולוגית. אני מסתמך במידה רבה על המטפורה המחשובית, אך גם על האנתרופולוגית והסוציולוגית. אבל יהא אשר יהא הצירוף, הרעיון המכריע אינו ניתן למיצוי במערכת אחת, אלא מתבסס על מערכות שונות, ובכך מבקש לרכוש הבנה מלאה יותר של האינטליגנציה. בפרק 12 אני דן בהשתמעויותיה של הגישה המטפורית, ומנסה להראות מדוע חשוב להבין תאוריות של אינטליגנציה במונחי המטפורות המנחות אותן.

כדרכו של עולם, מספר אנשים תרמו לעיצובם של הרעיונות שעלו במהלך כתיבתו של ספר זה. קרוב לוודאי שהחשובים ביותר ביניהם היו חברי קבוצת המחקר שלי באוניברסיטת ייל, ואני חב להם חוב גדול. מובן שאורח המחשבה הבא לידי ביטוי בספר זה מייצג מזיגה של מחשבתם של תאורטיקנים רבים של אינטליגנציה, שכולם תרמו תרומה גדולה מאוד לרעיונות הכלולים בו. סנדרה רייט הדפיסה את כתב היד. סוזן מילמו רכשה את הזכויות לפרסום הספר לפני שנים רבות וחיכתה בסבלנות לכתב היד. לכולם, רוב תודות.

* ראו, הווארד גרדנר, **אינטליגנציות מרובות – התאוריה הלכה למעשה**, מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה, ירושלים, 1996.

** ראו, רוברט סטרנברג, "התאוריה הטריארכית של האינטליגנציה האנושית", **חינוך החשיבה**, 14, 1998.

