



כתב עת אלקטרוני
בהוצאת המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין, ירושלים

גליון מס' 7 מאי 2017

ניתן לקריאה באתר המכללה:
<http://www.dyellin.ac.il>

אבחון דינמי - מהו?

אלכס קוזולין וסיגלית קזז

אבחון דינמי – מהו?

אלכס קוזולין וסיגלית קזוד¹

תקציר

מטרת המאמר היא להציג את המאפיינים המבניים באבחון הדינמי ולדון בהרחבה במגוון הגישות שהתפתחו סביב הבסיס התאורטי של גישת הערכה (DA-Dynamic Assessment) מול התאוריה של ויגוצקי. במאמר מתוארת דרכו של האבחון הדינמי. בתחילת המאמר מוצגת סקירה קצרה של גישות שעניינן הערכה מסורתית, כלומר מבחני אינטליגנציה: המבחנים הסטטיים. בהמשך המאמר מובהר המושג "טווח ההתפתחות הקרובה" (ZPD – Zone of Proximal Development) – מושג שטבע ויגוצקי – ותרומתו לגישות שהתפתחו סביב האבחון הדינמי. מחלוקות וויכוחים התפתחו כשנדונה מידת ההשפעה של גורמים חברתיים-תרבותיים בעיצוב שלוש הגישות השונות והמרכזיות של DA. שלוש הגרסאות של האבחון הדינמי התפתחו לשלושה כיוונים ושכל גרסה מתיימרת לתת מענה לאוכלוסייה השונה ולצרכים חברתיים-תרבותיים שונים. מקור הגרסה הראשונה ברוסיה והיא מתבססת על גישתו של ויגוצקי; מקור הגרסה השנייה בישראל ובבסיסה גישתו של פוירשטיין (LPAD); הגרסה השלישית התפתחה בארצות הברית. בעקבות צמיחת גישות DA שונות נוצרה הבחנה בין DA ששם דגש על שינוי מבני התפתחותי לבין אבחון דינמי שאבן היסוד שלו היא הערכת פוטנציאל הלמידה בהקשרים לתחומים מסוימים. הנושא המוביל במאמר הוא הקשרים המורכבים בין תהליך למידה לבין תהליך פתרון בעיות. הכותבים מבקשים להסביר את הסיבות להתפתחות גרסאות שונות לאבחון הדינמי ולאפשר לקורא להבין את הרעיונות העכשוויים בהקשר של האבחון הדינמי.

מבוא

הערכה דינמית (DA – Dynamic Assessment; להלן גם – DA) היא מגמה הצוברת תאוצה במחקר בתחומי דעת אחדים, למשל פסיכולוגיה, חינוך, במחקרי שפה ובעבודה בשטח (Haywood & Lidz, 2007; Sternberg & Grigorenko, 2002). היסוד המרכזי לכל גישות ההערכה הדינמית הוא באמונה כי הערכת פוטנציאל הלמידה של פרט לא-פחות חשובה מבידוק רמת ביצועיו העכשוויים. הדרך הטובה ביותר לעשות זאת היא להכניס מרכיב של למידה או מרכיבים אינטראקטיביים לתוך תהליך הערכה. מטרתו המרכזית של מאמר זה היא לזהות את ההיבטים הרעיוניים העיקריים של הערכה ולהבהיר את היחסים בין גישות DA אחדות לבין התאוריה המסורתית של ויגוצקי. המאמר נפתח בהקדמה קצרה על הניסיונות הראשונים לקרוא תיגר על הגישה הסטטית להערכה, גישה הנקשרת עם ההערכה המסורתית של מבחני האינטליגנציה. בהמשכו של המאמר דיון בתפקיד המושג שטבע ויגוצקי "טווח ההתפתחות הקרובה" (ZPD – Zone of Proximal Development; להלן – ZPD) בעיצוב הגישות השונות והמגוונות של הערכה דינמית. נוסף על כך, נבדוק מושגים בעייתיים שנוצרו ובעיות שזוהו.

נקודות מבט: מבחני האינטליגנציה

העניין ההולך והגובר באבחון הדינמי החל עם הבנתם המוקדמת של ראשוני החוקרים (Lidz, 1987; Rey, 1934/2012) כי אופיו של המבחן הסטטי, מבחן האינטליגנציה, אינו יכול לשקף את אחד הפרמטרים שאותו הגדירו כמדד חשוב באבחון: מרכיב הערכת פוטנציאל הלמידה. זהו מרכיב מפתח להבנת הגישות השונות שהתפתחו סביב האבחון הדינמי ומנגד הוא מעלה ספקות אשר לאופיו הסטטי של מבחן האינטליגנציה. לידז (Lidz, 1987) העלתה ספקות בקשר לטיב האבחון הסטטי וספקות נוספים הועלו מצד חוקרים אחרים שתהו כיצד אלמנט הלמידה לא נכלל באבחון הסטטי. אם כך, מה טיבו של האבחון הסטטי? קולם של החוקרים הראשונים שהצהיר על כוונותיהם ועל רצונם לדעת למדוד אחרת,

1 פרופ' אלכס קוזולין וסיגלית קזוד הם מרצים במכללת אחוה; פרופ' אלכס קוזולין מרצה במכון פוירשטיין.

לדעת למדוד תוך כדי הוספת מרכיב הלמידה לתוך האבחון, העיד על הספקות בקשר לאבחון הסטטי. קולות אלה הכתירו את החוקרים כמבשרים הראשונים הקוראים לדרך חדשה של אבחון – אבחון דינמי. בקריאתם הם הצהירו כי הלמידה הופכת להיות מטרה נכספת וברצונם לדעת למדוד אחרת בעת ביצוע האבחון; לדעת למדוד את יכולותיו של הפרט. את היכולות האלו אפשר יהיה למדוד תוך כדי הוספת מרכיב חדש לאבחון: מרכיב הלמידה. הוספת מרכיב זה תשקף לבוחן מידע חדש על תהליך הלמידה של הפרט ועל יכולתו הדינמית ללמוד. מדידה זו הושוותה למדידה באבחון סטטי, המספק לבוחן תמונה סטטית של יכולות אצל הפרט. עם זאת אל לנו לבלבל בין הספקות המועלים בידי החוקרים אשר מעידים על הצהרת כוונות לדרך חדשה לבין תרומתם בפועל לשינוי.

עוד מבשר הקורא לשינוי היה בקינגהם (Buckingham, 1921) שבהצהרתו התייחס לתלמידים הלומדים בבית הספר וללמידתם בהקשר לאינטליגנציה שלהם. לדבריו, האינטליגנציה מתגלה בעצם פעולת הלמידה. כדי שהאינטליגנציה תהיה מטרת ההערכה, מטרת המדידה, כלומר כדי שאפשר יהיה למדוד אותה אמפירית, הפעילויות הלימודיות הן שצריכות להפוך ליעד המדידה. לצורך המדידה הוסיף בקינגהם את מדד קצב הלמידה ובדק אותו באמצעות מבחן "ספרתי דיגיטלי", ובאמצעות מבחן "מילים נרדפות" בדק את תוצרי הלמידה. כיום, נוכח הידע הנרחב בכל הקשור לאבחון דינמי, ברור כי שני המבחנים שבאמצעותם הציג בקינגהם מדידה אמפירית של קצב למידה ותוצרי למידה הם מבחנים סטטיים ולא מבחנים דינמיים. בשני המבחנים הללו לא נכללה אינטרקציה בין הבוחן לבין החומר. יתרה מכך, בהצעתו הוא חיזק את התאוריה של המבחנים הסטטיים. לפי התאוריה הזאת, יכולת הלמידה עולה בקנה אחד עם ההישגים, כלומר, אם ללומד יש הישגים גבוהים משמע שיכולות הלמידה שלו גבוהות; וההפך: אם ללומד יש הישגים נמוכים משמע שיש לו יכולות למידה נמוכות.

הזיקה בין יכולות הלמידה לבין ההישגים הלימודיים שוללת על הסף את האפשרויות הנוספות – אפשרויות המבדילות בין הישגים לבין יכולות למידה – שבהן מוצגות יכולות למידה גבוהות אך הישגים נמוכים וההפך, הישגים גבוהים לצד יכולות למידה נמוכות. השילוב המעניין והמסקרן כאחד בין הישגים נמוכים לצד יכולות למידה גבוהות הפכו למטרתו העיקרית של האבחון הדינמי.

האבחון הדינמי מחפש את הדרך הנכונה להפריד בין יכולות למידה לבין הישגים. הוא מציב לנגד עיניו את פוטנציאל הלמידה ומנסה להתחקות אחר תשובות לשאלות כמו: האם יש הבדל מושגי בין יכולת ביצוע, (למשל פתרון בעיות, מילוי משימות) לבין פוטנציאל הלמידה? באיזה מדד נשתמש כדי להעריך את פוטנציאל הלמידה? באילו תחומים נמדוד את פוטנציאל הלמידה? שאלות אלו ועוד רבות אחרות על נושא הערכת פוטנציאל הלמידה היכו גלים אצל פסיכולוגים ועוררו הדים רבים בקרב חוקרים. הם אף יצרו עניין רב מצד אנשי חינוך ואלה הובילו להרחבת מערכת המונחים של האבחון וליצירת גרסאות שונות לאבחון הדינמי. תפיסתם נבעה מהאמונה כי הערכת פוטנציאל הלמידה של הפרט אינה נופלת בחשיבותה ממדידת רמתו העכשווית בעת ביצוע המטלות, והדרך שבה אפשר יהיה להעריך ולמדוד את פוטנציאל הלמידה של הפרט, ולא את רמת הביצועים הנוכחית, תתבסס על הוספת מרכיב למידה ומרכיב של שיתוף פעולה בין הבוחן לבין הנבחן.

מכאן שתחת שמיית האבחון הדינמי נראה כי אפשר להכניס תהליכים רבים ובהם למידה. האבחון הדינמי מאפשר זיהוי והגדרה של צורכי התלמיד כדי לבנות ולהתאים לו תכנית התערבות מותאמת המכוונת למטרה אחת ברורה ומוגדרת: הערכת פוטנציאל הלמידה ושיפור התפקודים הקוגניטיביים.

בעבודתו המחקרית, ריי (Rey, 2012/1934) הביא דוגמה מהמחקר הביהביוריסטי על בעלי חיים. המחקר הביהביוריסטי הציג עובדה מעניינת: חולדות הנתונות בתוך מבוך מוצאות את דרכן במבוך באמצעות ניסיונות חוזרים ונשנים של חיפוש אחר הדרך שבסופה נמצא מזון. ניסיונותיהן של החולדות, שמתחילים כחיפוש אקראי הנמשך זמן רב, ואחריו כחיפוש שזמנו הולך ומתקצר הצביעו על תהליך למידה. תהליך הלמידה שנצפה בקרב החולדות הוביל את ריי לסוגיה המרכזית שבה אנו דנים: מה הערכה דינמית צריכה לכלול?

אם נשווה בין מסלולן של החולדות בתוך המבוך לבין תלמידים הלומדים בבית הספר, בשני המקרים יהא עלינו לתת משקל בעל ערך רב לתהליך הלמידה. את תהליך הלמידה הציב ריי (שם) כחזות הכול, והחל לבנות מטלות קוגניטיביות

המאפשרות התבוננות ישירה של הבוחן בנבדק תוך מדידה והערכת תהליך הלמידה. כדוגמה למטלה קוגניטיבית, מטלה לא-מילולית המאפשרת לבוחן למדוד את "הלמידות", הכושר ללמוד (educability), בנה ריי ארבעה לוחות מעץ. בכל לוח מעץ היו שלוש שורות סימטריות של שלוש יתדות, בסך הכול תשע יתדות. מבין תשע היתדות, יתד אחת הייתה קבועה ושמונה יתדות היו ניתנות להוצאה. בכל לוח ממוקמת היתד הקבועה במקום אחר. הלוחות מוצגים לנבדק בזה אחר זה כשעליו מוטלת המשימה למצוא בכל לוח את היתד הקבועה. מטלה זו אפשרה לריי ללמוד את תהליך למידתם של הנבדקים מתוך תצפית ישירה על ביצועיהם. זהו תהליך למידה הכולל התנסויות בחיפוש אחר היתד המשוחררת, למידה מתוך ניסיון ושינוי באסטרטגיות החיפוש. מנקודת מבטו של ריי, תהליכי הלמידה שנצפו הובילו אותו למסקנה חשובה. בהערכה דינמית צריכים להיכלל שני רכיבים מרכזיים: הרכיב הראשון שם דגש על הוראה מכוונת תהליך (process orientation); הרכיב השני מדגיש את מוטיב החוויה בעת המטלה. הראשון מגדיר את ההוראה כמחברת בין לימוד תוכן לבין עיסוק פעיל של הפרט בחקירה המשלבת תוכנת למידה. הרכיב האחר, מעצם שמו נובעת הגדרתו – הערכה חווייתית, שמטבעה יוצרת עניין בקרב הנבדק. שני רכיבים אלה לא נכללים במבחן האינטליגנציה המודד את ביצועיו העכשוויים של הנבדק על ידי מדידת מספר הפריטים שענה עליהם נכון.

מספר הפריטים הנמדד הוא תוצאה של הידע והמיומנויות שיש ברשות הנבדק, והוא מוצג בעת ביצוע המבחן כתוצר סופי של יכולות שכליות. שני הרכיבים שציינ ריי מגלמים תפקיד חשוב בהערכה דינמית ומצביעים על תהליכי חשיבה. לפי השקפתו של ריי, הדרישה לשינוי האבחון נבעה מתוך הבנה כי הערכה דינמית עשויה לספק לבוחן נתוני מדידה הן מההיבט הכמותי (מספר הניסיונות של הפרט בפתרון המטלה) והן מההיבט האיכותי (האסטרטגיות שהשתמש בהן בעקבות ההתנסויות). דרישה זו מציינת את השינוי המשמעותי של הפרט, שינוי הבא לידי ביטוי בעצם העובדה שהיה משתתף פעיל בכל תהליך ההערכה, ובכך הפך מלומד "מגיב" ללומד "פעיל". פעילותו, חקירתו, תהליך למידתו, השינוי בתפקודי חשיבתו – אלה ועוד הגדירו את מהות ההערכה הדינמית והפכוה למטרה נחשקת.

בין האבות הראשונים שהניחו את התשתית להערכה דינמית ראוי לציין את עבודתו של סלז (Selz, 1935). כמו קודמיו היה סלז חוקר בענף הפסיכולוגיה הקוגניטיבית בעשורים הראשונים של המאה ה-20. במחקרו מוצגת תוכנה חדשה על תהליך פתרון בעיות. הוא כינה את פתרון הבעיות תהליך, תהליך הכולל בחינה ולימוד. סטודנטים נבחנו במבחנים חוזרים, אך בין מבחן למבחן הם מקבלים תרגולים הכוללים אימון, שיטת התמקדות במשימה, דרך פעולה מובנית, שליטה עצמית וכו'. סלז קשר בין מחקרי קודמיו שהדגישו את תהליך הלמידה כמטרה להערכה לבין הערכה המתמקדת בתהליכי חשיבה הנצפים אצל הפרט בעת פתרון בעיות.

עוד עולה ממחקרו של סלז כי בעת פתרון הבעיות הוא עודד את הסטודנטים להמליל ולהגדיר את האסטרטגיות שנקטו. התחקות אחר דרכי חשיבתם ולמידת האסטרטגיות שנקטו הובילו את סלז להבחין בין שני סוגי טעויות: לסוג האחד קרא "טעות חיובית" או "טעות טובה", ולסוג האחר קרא "טעות ירודה". כינוי סוגי הטעויות נבע ממקורם. הטעות הראשונה, "החיובית", מעידה על חשיבה בעת פתרון הבעיה, והיא מעין מדד לכך שהסטודנט נמצא בתוך תהליך למידה. בראייה לאחור, אנו מבינים כיום כי גישתו של סלז הפכה לחלק המרכזי במחקרי ההערכה הדינמית, הדנים בניתוח טעויות וסוגי טעויות. על ההכרה בעבודתו של סלז מעידים מחקרי הספרות בהערכה דינמית של הדור האחרון (Weidl et al., 1995).

שלושה היבטים ל-ZPD – טווח ההתפתחות הקרובה

חדשות לבקרים מתפרסמים מחקרים ובהם שימוש רווח במונח ZPD. הדעה הרווחת היא שקיים חיבור בין גישת ויגוצקי (2003) והערכה דינמית לבין המונח ZPD. לא זו בלבד שהמונח הפך שכיח, הוא אף משמש הנחת יסוד לכל דיון בנושא הערכה דינמית. החיבור נובע מהשתייכות המונח ZPD לשלושה תחומים: התחום ההתפתחותי, התחום החינוכי-לימודי ותחום האבחון וההערכה, שעניינו מתן מענה לסוגיית הדרך שבה יש לאבחן ילדים רגילים וילדים עם צרכים מיוחדים. שלושת התחומים האלה אינם "זרים" זה לזה אלא משלימים זה את זה ויוצרים תמונה שלמה למונח ZPD.

המושג "דינמי" והמושג "שינוי" הם שני מונחים נפוצים בתחום התפתחות הילד. שני המונחים מסבירים את הדינמיקה ההתפתחותית ומתארים את התהליך התמידי של השינויים הנצפים בילד – שינויים התפתחותיים פיזיים ושינויים קוגניטיביים. ויגוצקי ציין תופעה והעלה טיעון הכולל עובדה שיש בה סתירה. שאלתו הייתה האם היכולות הנצפות מודדות את הידע ואת המיומנויות שיש לנבדק הבאות לידי ביטוי בפעילותו העצמאית? עוד שאל כיצד אפשר יהיה להציג יכולות מתהוות, יכולות שעשויות להתגלות בהמשך.

כדי להסביר את התופעה ואת הפרדוקס בין יכולות נצפות (תפקודים פסיכולוגיים שהגיעו לבשלות) לבין יכולות עתידיות (תפקודים פסיכולוגיים שטרם הבשילו והם בתהליך הבשלה) הציע ויגוצקי אנלוגיה לגנן. מגנן מצפים לחזות את קצב התפתחות היבול, את תהליך הצמיחה של הנבט עד שיהיה פרח. באנלוגיה זו כיוון ויגוצקי לציפייה מהפסיכולוגים ומאנשי החינוך לראות ולעקוב אחר תהליכים פסיכולוגיים שמתרחשים אצל הלומד ובעיקר לחזות אותם. אולם תהליכים אלה הם עדיין בגדר נבט משום שטרם הבשילו ואין לראותם כפעילותו העצמאית של הילד שטרם הגיע לבגרות.

את הפרדוקס הציע ויגוצקי לפתור בעזרת פעילות משותפת של ילד עם מבוגר. פעילות משותפת של ילד עם מבוגר היא דרך המאפשרת לחשוף ולגלות את התהליכים הקוגניטיביים המתהווים אצל הילד, תהליכים שטרם הבשילו, אך הם בדרך להבשלה. תפקודים אלה הנצפים תוך כדי פעילות משותפת של ילדים עם מבוגרים, מופנמים אצל הילד עם הזמן, והופכים לתפקודים מנטליים פנימיים. במילים אחרות, אינטרקציה של ילד עם מבוגר מאפשרת למבוגר לראות את הילד בתהליך דינמי, בתהליך של שינוי. הפעילות של המבוגר עם הילד חושפת את התפקודים הקוגניטיביים המתהווים שוויגוצקי הגדיר את מיקומם "בצינור". התפקודים קיימים, הם בדרך לבשלות ועם הזמן הופכים לתפקודים עצמאיים של הילד.

כדי להסביר את התפקודים "בצינור" הביא ויגוצקי דוגמאות שונות מתחומים שונים. אחת הדוגמאות הייתה בתחום התפתחות השפה. במהלך השנה הראשונה לחייו של הילד הוא מדבר במשפטים המורכבים משתי מילים. ברור שהילד נמצא בתהליך התפתחות ובעוד פרק זמן ידבר במשפטים המורכבים ממספר רב יותר של מילים, וכי "בצינור" מתרחשים תהליכים התפתחותיים שטרם הבשילו. הדרך למדוד את אותן פונקציות שטרם הבשילו עניינו את ויגוצקי. הוא רצה למדוד יכולות עתידיות – ומכאן הפרדוקס.

ויגוצקי רצה לראות את השינוי העתידי של הילד בהווה. הוא קשר את תפקודי החשיבה המתהווים בקרב הלומדים עם שתי תופעות: "תקופת רגישות" (Sensitive periods) ו"חיקוי" (Imitation). את תקופת הרגישות הזכיר ויגוצקי בהקשר של התפתחות השפה, הנשען על עבודתה של מריה מונטסורי (Montessori, 1964) בנושא חשיבות התפתחות השפה בשנים הראשונות. למונח חיקוי ויגוצקי לא התייחס במובן של העתקה ללא מחשבה או רגש, אלא במובן של תהליך המתרחש מעצם הפעילות המשותפת של הילד עם המבוגר. החיקוי לדעת ויגוצקי מתבסס על אותן יכולות מתהוות. החיקוי מאפשר לילד לפעול פעילויות שמעבר ליכולתו העצמאית, באמצעות חיקוי פעילויות מורכבות הודות לשיתוף הפעולה עם המבוגר. ניסוח זה סותר את הטענה שהתפתחות בנויה משלבים וכל שלב בהתפתחות תלוי בשלב הקודם, ושצריך לכלול את כל התנאים ההתפתחותיים כדי לאפשר התפתחות של השלב הבא.

ביטוי נוסף ל-ZPD בהקשר ההתפתחותי נצפה במחשבתו של ויגוצקי (Vygotsky, 1998), כשהצהיר שהתפתחות הילד מאופיינת ב"פעילות מובילה" (Leading Activity). פעילות מובילה מאפיינת את שלבי התפתחות של הילד. ויגוצקי ועמיתיו מצאו שפעילויות מובילות ספציפיות התאימו לחברה מודרנית עם חינוך פורמלי. הפעילות המובילה מציגה שינויים בהתפתחותו של הילד בתקופה נתונה בחייו, ומובילה לפיתוח פונקציות קוגניטיביות גבוהות ולשינויים פסיכולוגיים וחברתיים. דוגמה לפעילות מובילה בתקופת חייו הראשונה של הילד באה לידי ביטוי בתקשורת הרגשית בין תינוק לבין אימו. הקשר החם והרגשי בין השניים הוא משמעותי להתפתחות התינוק. הקשר הרגשי מוגדר בתקופת גיל זו כפעילות מובילה. קשר אישי זה הוא שמשפיע על התפתחותו העתידית של הילד. במילים אחרות, היעדר קשר אמוציונלי בין תינוק לבין אימו (או לחילופין עם דמות אחת קבועה), עלול להשליך על התפתחותו של הילד ולהוביל

להתפתחות לא תקינה. מכאן שהפעילות המובילה מפלסת את הדרך להתפתחות חדשה של פונקציות פסיכולוגיות המשמשות בסיס לתקופת ההתפתחות.

צ'קלין (Chaiklin, 2003: 50) כרך אף הוא את המונח ZPD עם ההקשר ההתפתחותי. הוא ציין שמבין תכונותיו העיקריות של המונח ZPD, הוא נקשר לשינוי איכותי מבני בפונקציות הפסיכולוגיות של הילד. השינוי מושג באמצעות הפעילות המובילה של הילד במסגרת חברתית בתקופות גיל שונות. אם פרשנות המונח ZPD היא שמהות השינויים הנצפים בילד יתמקדו בהיבט האיכותי, גם ההערכה הדינמית צריכה להיות מכוונת למדידת שינויים איכותיים של הילד, המעידים על מוכנות הילד לשלב הבא בהתפתחותו. הפרשנות ההתפתחותית של המונח ZPD הובילה את מיניק (Minick, 1987) לטעון מול גישות רבות של ההערכה הדינמית, שלדעתו מיקודן שונה: ממיקוד בתהליכים גדולים (תהליכי המקור) הן נעו למיקוד בתהליכים מצומצמים (תהליכי המיקור). במקום להתמקד בשינוי המבנה ההתפתחותי של הילד כמכלול, הוסט הדגש למדידת מיומנויות ויכולות למידה. עוד טען מיניק (שם) כי "ויגוצקי היה מודאג לא מההערכה הכמותית של יכולות הלמידה או מהערכת האינטליגנציה, אלא מההערכה האיכותית של התהליכים הפסיכולוגיים ומהדינמיקה ההתפתחותית שלהם" (שם: 119).

בהקשר החינוכי-לימודי המונח ZPD מביא לידי ביטוי את תפיסתו של ויגוצקי שהחינוך הוא אמצעי להתפתחות הילד ולא ספק של ידע תוכני שהילד קולט בעזרת התפקודים הבשלים. הוראה כזו משנה באופן חד את מערכת היחסים האופיינית בין חינוך לבין התפתחות מחד גיסא ובין הפסיכולוגיה לבין הפדגוגיה מאידך גיסא. הרעיון אותו הציג ויגוצקי בדבר טיב החינוך, היה ונותר מרחיק לכת בעבור הממסד החינוכי כבר כמעט שמונים שנה מאז הוצע בפעם הראשונה. במערכת החינוך עדיין ניכר כי הלימוד בבית הספר באמצעות הצוות החינוכי היה ונותר במתכונתו הישנה. בתחום המקצועות רבי-המלל הלימוד נערך במונחים של העברת מידע ומתן הסברים. בלימוד מתמטיקה למשל, הלימוד מתבסס על לימוד פעולות מסוימות, פעולות ספציפיות כמו חיבור, חיסור, כפל וכן הלאה. לימוד הדיסציפלינות השונות בדרך של מסירת תוכן, מעלה בפנינו את הרצון לבחון מחדש את תהליכי הלימוד מנקודת ראות אחרת, נקודת ראות המשקפת את השפעת הלימוד על ההתפתחות השכלית בקרב הלומדים. לעומת אנשי החינוך, בענף הפסיכולוגיה ממשכיים פסיכולוגים התפתחותיים לחקור תהליכים פסיכולוגיים (תפיסה, זיכרון, קשב וכדומה) ותהליכים התפתחותיים תלויי גיל, ללא כל התייחסות ללימוד הילד במסגרת בית הספר. ויגוצקי (Vygotsky, 1935) ייעד למונח מעמד תאורטי, מעמד שתפקידו להגדיר את מידת המורכבות של תכנית הלימודים בכל כיתה בבית הספר. מטרת ההגדרה לדאוג שהחינוך לצד ההשכלה ישמש "מנוע" להתפתחותו של הילד. לכן, נדרש מהחינוך ומההשכלה להקדים את הביצועים העכשוויים של הילד.

במה דברים אמורים? הדרישות החינוכיות צריכות לתת מענה לצורכי הילד לפיתוח הפונקציות המתהוות. לטענת ויגוצקי, לילד יש טווח התפתחות עכשווי שבו מוצגות יכולותיו הבשלות, התפקודים הקוגניטיביים הבשלים – אותם תפקודים קוגניטיביים גלויים שנצפים בעת ביצוע מטלה. הוא אף גרס שלהתפתחות יש טווח נוסף: טווח ההתפתחות הקרובה שבה נצפות הפונקציות המתהוות וילד יכול להציגן תוך כדי פעילות משותפת עם מבוגר. מינוח זה יצר פרשנות חדשה. הוא מציב בפני מערכת החינוך את הדרישה ללמד מתוך כוונה לפיתוח הפונקציות המתהוות ולא ללמד בטווח של אותן פונקציות שכבר בשלות. לדוגמה, נניח שתפקודו הקוגניטיבי של ילד מסוים בתחום החשיבה האנלוגית הוא בטווח ה-ZPD. על הדרישות החינוכיות לתת לילד משימות המכוונות לפיתוח חשיבה אנלוגית בטווח ההתפתחות הקרובה, שם יעסוק הילד בפונקציות קוגניטיביות מתהוות ולא רק בפונקציות קוגניטיביות בשלות. אמירה זו הובילה את ויגוצקי להתריע מפני מתן פרשנות פשטנית למערכת היחסים ארוכת השנים של החינוך לצד ההתפתחות, ונוסף על כך, להזהיר שאין לראות את החינוך ואת ההתפתחות כשתי עקומות מקבילות. עוד ציין ויגוצקי שלמקצועות לימוד נבדלים יש השפעות שונות על התפתחות הילד בגילאים שונים. מן המקום הזה, תכנית הלימודים צריכה להשתנות ויש לבחון אותה מההיבט של פיתוח הפוטנציאל של הילד; מההיבט המחולל התפתחות בילד.

המשך הסקירה יציג את העובדה שהאתגר שהציב ויגוצקי למערכת החינוך התגשם ברוסיה רק באמצעות הדור השלישי של חוקרי הגישה הוויגוצקיאנית (Zuckerman, 2003), ועדיין אתגר זה מחכה להרחבה ראויה לשמה בשאר מערכות

החינוך. שימוש מוגדר יותר במונח ZPD בהקשר החינוכי נעשה במחקרו של ויגוצקי (ויגוצקי, 2006). ויגוצקי דן במערכת היחסים בין המושגים היום-יומיים לבין המושגים האקדמיים (Every day and academic concepts) ה"נפגשים" זה עם זה במסגרת הלימוד בכיתה. ZPD מוגדר כמרחב ציורי, מרחב מטפורי שבו מתקיימת אינטרקציה בין שני המושגים, המושגים היום-יומיים שמקורם נובע מהתנסויותיו היום-יומיות של הילד, המובילות ליצירת מושגים על אודות נושאים מסוימים. ברור שהמושגים הללו, שנוצרו מהתנסות חווייתית, מאופיינים בשלל דימויים ואין ביכולתם לתת מענה כשנדרשת המשגה לוגית או מדעית. מנגד מתקיימים המושגים האקדמיים, אותם מושגים מופשטים שעל פי רוב הילד רוכש במסגרת לימודיו במערכת החינוך. הם נרכשים בתהליך ההוראה ובתהליך הלמידה, כשהילד נמצא באינטרקציה עם המורה. בתהליך של שיתוף זה, הפונקציות הקוגניטיביות המתהוות מבשילות.

הבחנה נוספת בין המושגים ראויה לציון: הבחנה הנמדדת באופן שבו מאורגנים המושגים. המושגים האינטואיטיביים, היום-יומיים, מעוצבים מניסיון יום-יומי ומאוכסנים בזיכרון של הילד בהתאם לפרק הזמן שבו נרכשו. שמירתם בזיכרון לא תיעשה באופן סמנטי או שיטתי. מעצם דרך היווצרות המושגים היום-יומיים הם נותרים מושגים שהילד לא חושב עליהם ולא מהרהר בהם. לעומתם, המושגים האקדמיים נלמדים בדרך שיטתית במסגרות החינוך. הם מאורגנים באופן מסודר, קשורים למחשבה עמוקה על נושאים ונאחזים בניסיון אקדמי משותף ולא דווקא בניסיון אישי. הדגש בהבחנה בין המושגים נובע מצורת החשיבה השונה המאפיינת את המושג האקדמי לעומת המושג היום-יומי. המושג המדעי מצריך מהילד חשיבה שיטתית ומכוונת שמובילה בסופה להתפתחותו השכלית. המעבר ממושג יום-יומי למושג מדעי כרוך ב"שינוי תפיסתי", שינוי שהוצג בהוראת המדעים כמה עשורים אחרי שוויגוצקי הבחין בין השניים (Duit & Treagust, 2003). ההערכה הדינמית שבה עסקינן מתבססת על הפרשנות החינוכית ל-ZPD, וסביר שהיא תכלול הערכה איכותית ואת הדינמיקה של התלמידים.

הערכה איכותית זו אינה מתיישבת עם הצעתו של מיניק (Minick, 1987), ויש בכוחה של הערכה לכלול תהליכים גדולים (תהליכי מקרו) ותהליכים מצומצמים (תהליכי מיקרו). באמירה אחרת, הערכה דינמית של שינוי מושג יכולה להתמקד בחשיבה של תלמידים בשטח רעיוני פרטי, ולא בהכרח על פני מגוון רחב של פונקציות המשויות למעבר מתקופת גיל אחת לאחרת. ההיבט החינוכי של ZPD יכול לשרת את ההערכה הדינמית כשאנו מעוניינים להעריך את פוטנציאל הלמידה של התלמידים, את השינוי הקוגניטיבי, כמענה להתערבות לימודית. הערכה דינמית מהסוג הזה יכולה להיות הערכה איכותית והערכה כמותית. הערכה איכותית תמדוד את השפעת ההוראה, את השפעת הלמידה על השינוי שמתחולל בקרב הלומד. לדוגמה, הוא עובר מפתרון בעיה בדרך של ניסוי וטעייה לפתרון בעיה בדרך שיטתית מבוססת אסטרטגיות. הערכה כמותית תמדוד את יכולת התלמידים להפיק תועלת מן הלמידה השייכת לתכנית לימודים ספציפית כמו מתמטיקה, קריאה, מדעים וכן הלאה. הערכה דינמית מהסוג האחרון הפכה לאחרונה למחוזרת והיא נדונה בהמשך.

ההיבט השלישי של ZPD שבו עסק ויגוצקי (Vygotsky, 1935) התייחס להערכת התלמיד. ויגוצקי עסק במהות הקשר של ZPD למשימות הערכה הניתנות לתלמידים. ויגוצקי טען כי מן הראוי שלמבחינים הסטנדרטיים תתווסף טכניקת הערכת ה-ZPD. דרך הפעולה שבה תימדד הערכת ה-ZPD תיקבע באמצעות שיתוף פעולה בין התלמיד לבין המורה בלמידה משותפת. העבודה המשותפת עם המורה תציג תמונה ביחס ליכולות התלמיד – אותן יכולות עתידיות שאפשר לראותן בפעילות המשותפת.

חשוב לנו להצביע על העובדה שהצעתו של ויגוצקי בנוגע להערכת ה-ZPD, הערכת פוטנציאל הלמידה, נשארה בגדר של רעיון שהרי הוא רק דן בשיטות האפשריות להערכה, אבל מעולם לא הוציא מתחת ידיו תכנית או מדריך להערכת ZPD. מתפיסתו של ויגוצקי (שם) עולה טענה חשובה המובילה אותו לקשר בין הערכת ZPD לבין מה שהוא כינה "הישגים בית ספריים יחסיים" (relative school achievements). לדעת ויגוצקי הרמה האבסולוטית של ההישגים בבית הספר, כפי שהיא משתקפת בציוני המבחנים, צריכה לכלול גם את הערכת ההישגים היחסיים. הישגים יחסיים אלה הם ביחס להתקדמותו של התלמיד, שכן מדובר בתהליך למידה ממושך. הוא מבחין בין דוגמאות שונות בקרב התלמידים

המשקפים וממחישים מהם אותם הישגים יחסיים. לדוגמה, תלמידים שהישגיהם האבסולוטיים נמוכים מאוד, אך למרות ההישגים הנמוכים ניכרת התקדמות ביחס לנקודת ההתחלה שלהם. בדוגמה נוספת מוצגים תלמידים שיכולתם השכלית הטבעית ברמה גבוהה, אך קצב ההתפתחות של אותה יכולת טבעית איטי מאוד. הוא הסיק כי בכוחה של הערכת ה-ZPD לנבא את ההישגים היחסיים של התלמיד והצלחותיו העתידיות. מסקנה חשובה זו היא מעין ראיית הנולד של הגישה המאפיינת את השנים האחרונות, הידועה בכינויה "תגובה להתערבות". נושא זה מקבל מעמד חשוב במחקרים בנושא התוקף והניבוי של ההערכה הדינמית.

ניתוח ה-ZPD על שלושת היבטיו (ההתפתחותי, הלימודי וההערכתי) מאפשר התבוננות מגוונת באפשרויות יישום ועיבוד להערכה דינמית. ההיבט ההתפתחותי של ה-ZPD נקשר להערכה הדינמית מן הפן של שינוי קוגניטיבי (Feuerstein et al., 1979). בצורתו המקורית המונח ZPD אכן כוון לשינויים איכותיים בחשיבה של הילד ובתהליכי למידה של דרכי חשיבה היסקית חדשות בפתרון בעיות. ZPD עוסק ביכולות כלליות ללמידה המאמצות דרכי חשיבה נלמדות, דרכים חדשות לפתרון בעיות וכיוצא באלה.

ל-ZPD יש היבט החינוכי והשפעה ניכרת על חסידיו של ויגוצקי בגישת "למידה כמחוללת התפתחות" (development generating learning) (Davydov, 2011). אפשר אף לראות את ההשפעה של ZPD על ביצועי הערכה דינמית שמתבססת על תכנית הלימודים (Fuchs et al., 2008).

ל-ZPD יש אף היבט הערכתי. הוא קשור להערכה דינמית ומשמש ממריץ להערכת התפתחות הפוטנציאל הלימודי; הערכה הנמדדת באמצעות מתן רמזים לבעיות שבהן מגלה הנבדק קושי בהפקת תועלת מהרמזים. הרמזים יכולים להיות בצורות שונות כמו: הנחיות, מתן מודל לעבודה וכדומה (Brown & Ferrara, 1985; Haywood & Lidz, 2007). לסיכום, יש אפשרויות שונות ורבות הניתנות ליישום בעת הערכה דינמית. חלק מהאפשרויות מכוונות לתפקודים קוגניטיביים כלליים ולמידת יכולת ההשתנות. אפשרויות אחרות מכוונות להערכת הפוטנציאל הלימודי של התלמיד בתחומי דעת ספציפיים של תכנית הלימודים.

מדוע הפרדיגמה לא משתנה?

גם מבין תומכי הפרדיגמה הישנה, קרי, תומכי הערכה סטטית, נשמע קול הקורא לשינוי ההערכה. הקריאה לשינוי נבעה מהבנה עמוקה שהערכת יכולות למידה של התלמיד משמעותית יותר ומנבאת יותר על אודות תפקודו העתידי של התלמיד. תובנה זו שהחלה עם רעיונותיו של ויגוצקי בשנת 1930, עם הצעתו של ריי (Rey, 2012/1934) ועם הרצון לראות שינויים בתפקודי החשיבה בעת עריכת האבחון, אפשר היה לצפות שנראה את התאוריה השזורה בפרקטיקה הלכה למעשה. בפועל, התאוריה והפרקטיקה לא נפגשו וההערכה הדינמית לא התפתחה ולא שגשה ולא נצפה שינוי בפרדיגמה.

הסבר להשתלשלות האירועים שמנעו מהשינוי להתרחש אפשר למצוא בתפיסתו של קון (Kuhn, 1970) שבה בולטים שני מושגים: "מדע נורמלי" ו"שינוי פרדיגמה" (normal science, paradigm shift). מבחינה אינטלקטואלית, הערכה דינמית היא אמנם הצעה אטרקטיבית מאוד, אך היא נשארה בחזקת מושג ולא הפכה לרעיון תכליתי שקיבל אחיזה בשטח. הסבר אפשרי לכך שלא נעשה שינוי בפרדיגמה יוצג כאן על-פי שלוש תקופות בשלושה מקומות בעולם. ברוסיה, ארץ הולדתו של ויגוצקי, רעיון ההערכה לא זכה לקבל תנופה ולהפוך להיות ישים בעקבות החלטת המדינה בשנת 1936 על איסור השימוש במבחני אינטליגנציה – הן סטטיים והן דינמיים. חרף האיסור על כל סוג של הערכה פסיכולוגית, המשיכו חסידי ויגוצקי ליישם כמה מרעיונותיו בעבודתם המחקרית. חוק איסור הפרסום שחל בשנות השלושים של המאה ה-20 ונמשך עד לשנות החמישים המאוחרות גנז את עבודתם של חסידי ויגוצקי. נוסף על כך, מסיבות פוליטיות ואידיאולוגיות היה נתק בין רוסיה לבין ארצות המערב, כך שהרעיונות לא צברו תאוצה ולא קרמו עור וגידים.

לימים, בשנות השישים, כאשר התאוריה של ויגוצקי התקבלה ברוסיה, ה"שחרור" של רעיונותיו הביא לכך שנשאר בגדר רעיונות ולא חדרו למבחני אינטליגנציה. ראו בהם רעיונות בלבד ולא נעשה החיבור שהיינו מצפים לו בין הרעיון

לפרקטיקה. לא ניתנה ההזדמנות לפתח גישה אחרת להערכה, גישה של הערכה דינמית, ומכאן שלא יכלה להיות השפעה על קהילת הפסיכולוגים העולמית.

באוניברסיטה ז'נבה בשווייץ פעל ריי שהיה מן האבות הראשונים של הקריאה לשינוי הערכה. הוא ייצג את הגישה הדינמית. מצופה היה ממנו לפתח פרדיגמה משלו, אבל הוא קפא על שמריו. מנגד בלט פיאוזה שפיתח פרדיגמה חדשה, ובעקבות זאת נראה כי ריי נשכח מעט.

— בתקופה שאחרי מלחמת העולם השנייה, רוב הפסיכולוגים עזבו את גרמניה. סלז, אחד מראשוני הפסיכולוגים המבשרים, נרצח במחנות הריכוז של הנאצים. המבחנים הסטטיים פנו לכיוון שקון (Kuhn, 1970) כינה אותו: "מדע רגיל". הסכמה מלאה שררה בנוגע למודל ה-IQ ויכולתו למדוד יכולות אינטלקטואליות. פסיכולוגים כמו סטנפורד-בינט ואחרי וקסלר (אנסטזי, 1990) החלו בבניית סוללות אבחון המאפשרות להפוך את האינטליגנציה למדידה. ניתוחים סטטיסטיים של קבוצות גדולות של תלמידים אישרו את ההתאמה של תוצאות מבחני ה-IQ להצלחות לימודיות. הפרדיגמה של המבחנים הסטטיים הייתה רחבה מספיק כדי שתוכל להכיל חידושים נוספים, כמו הבחנה שנעשתה בידי ת'ורסטון (Thurstone, 1938) בין סוגי אינטליגנציה שונים: אינטליגנציה פלואידית ואינטליגנציה קריסטלית (Cattell, 1943) (crystallized and fluid intelligence). פקטורים אלו מתווים את הכיוון לדרך שבה אנו מודדים את האינטליגנציה.

נוסף לנאמר, אל לנו לשכוח כי מבחן ה-IQ המשמש לעתים קרובות כמבחן סינון, עשוי להיות מוטה, ולהפלות אנשים אינטליגנטיים לטובת הפגנת התנהגויות רצויות והפגנת ידע. מעצם היותם מבחנים סטנדרטיים סיפקו המבחנים הללו תשובה על מדד מספרי המכמת את האינטליגנציה במספר. הצביון הפרדיגמטי של הגישה הפסיכומטרית מתגלה בהשקפות מסוימות הנוגעות לעובדות פסיכולוגיות, בדומה לתיאורו של קון (Kuhn, 1970), שלפיו כשם שתופעות פיזיות נצפו בידי המדענים אך לא זוהו, כך גם העובדות הקשורות לתפקוד אינטלקטואלי "נראות" באופן בלעדי בהיבט הפסיכומטרי. אנסטזי (Anastasi, 1954: 53) דיבר על האימון לקראת המבחן הפסיכומטרי, אימון שפוגע בטוהר המבחן. עוד הוא ציין כי האימון העלה את רף הציפויים, ואילו המחקרים הצביעו על החשיבות לשמור על חומרי המבחן כחומרים חסויים. מחקרים אחרים שעסקו בשימוש באותן שאלות או בשאלות דומות ובמתן אימון ללומד לקראת המבחן הפסיכומטרי, שינו את הדיון בהערכה דינמית. הם עסקו בהשפעת האימון על הלומד ובשימור השינויים המתרחשים עקב האימון. אנסטזי (שם) רק הציג את טענתו, אך מעולם לא ערך בדיקה הקושרת בין תפקיד האימון לבין הערכה דינמית. לא התרחש שינוי פרדיגמה בין שנות השלושים לבין שנות השישים. כדי שיהיה שינוי בפרדיגמה נדרשים שני תנאים הכרחיים: תנאי אחד הוא האבחון הסטטי. הערכה פסיכומטרית הוגדרה כ"מדע נורמלי" (normal science). המבחנים הפסיכומטריים יכולים לנמק את כלל ההישגים של הנבדקים. התנאי האחר הוא הישגים שהיו נמוכים או בלתי מובנים. חלקם היה כה קטן עד כי ההכרה באותם נתונים חריגים הייתה זניחה.

בעיות מושגיות

בארצות המערב התעוררה ההערכה הדינמית לחיים חדשים בשנות השישים של המאה הקודמת. תקומה זו נגזרה כנראה משני גורמים: חברתיים חיצוניים ומקצועיים פנימיים. שני הגורמים נקשרו למגבלות ש"נתגלו" בגישת מבחני ה-IQ הסטנדרטיים. בין שאר המגבלות צוין החיסרון שמבחני ה-IQ אינם יכולים לקבוע מהי יכולת הלמידה של ילדים בעלי IQ נמוך מאוד, ולכן אינם מתאימים לקבלת החלטות בנוגע לקביעת ההשמה החינוכית ואסטרטגיית ההוראה של ילדים אלה (Schucman, 1960). כדי להתאים את ההערכה לאוכלוסייה זו, הציעה שוכמן (Schucman, 1960) להתמקד ב"למידות" (educability) של הילד. זוהי יכולת הבאה לידי ביטוי במה שניתן ללמידה ולא בקביעה אם הילד עמד המטלה או לא עמד בה.

בדומה לריי הכניסה שוכמן אלמנט למידה-הוראה-תיווך אקטיבי לתוך תהליך ההערכה, והבחינה בין ילדים עם IQ נמוך מאוד המפיקים תועלת מלמידה, משמרים את הלמידה ומעבירים אותה למשימות אחרות, לבין ילדים שאינם מפיקים תועלת מהלמידה ואינם מגיבים להתערבות. ברונר (Wood, Bruner, & Ross, 1976) השווה את פעולת הסיוע לתלמידים

למונח "פיגומים" (scaffolding). לתלמידים בתחילת דרכם, כשהם באים לרכוש מיומנות חדשה, מוצעת תמיכה רחבה, אך עם הלמידה וביסוסה כמות התמיכה – מספר הפיגומים – הולכת ופוחתת. מגבלותיה של גישת ה-IQ נתגלו גם בעבודה עם ילדים בגיל הגן שיש להם בעיות פיזיות או תחושתיות. לטענת הוסרמן (Haussermann 1958: 16):

"השימוש במבחן סטנדרטי קובע מהן המשימות המצופות מרוב הילדים בגיל מסוים, משימות שהילד מבין ויכול לבצען, אבל ביצוען אינו מאפשר לזהות את הדרך בה פעל הילד לפתרון, ואינו מרמז האם היה עליו לעקוף אזורי תפקוד לקויים בכדי להשיב נכונה על המשימה שהוצבה בפניו. מבחן סטנדרטי גם אינו חושף מהו הבסיס לכישלון במשימה. אולם, כדי לתכנן תכנית חינוכית אפקטיבית עבור ילד אינדיבידואלי, חשוב להכיר את דפוס הלמידה שלו, וגם לדעת מהי רמת האינטליגנציה או הגיל המנטלי אליהם הוא הגיע".

אלא שלא יהיה נכון לחשוב שעבודותיהן של שוכמן והוסרמן או התודעות למונח ZPD שטבע לוריא (Luria, 1961) הציבו מידית את הפסיכולוגים האמריקניים על הנתב ל-DA. נראה כי נדרש גם הגורם החברתי לשם קריאת תיגר על הדומיננטיות המוחלטת של מבחני ה-IQ הסטנדרטיים. תנועות הזכויות החברתיות של שנות השישים עזרו לגלות את מידת החריגות (anomalies) של שימוש במבחני IQ. לדוגמה, נתגלה מספר לא מידתי של ילדי מיעוטים אתניים שהושמו בבתי ספר לחינוך מיוחד רק על סמך ציוני ה-IQ הנמוכים שלהם, ללא כל ניסיון להעריך את האינטליגנציה התפקודית שלהם, את פוטנציאל הלמידה, את השינוי הקוגניטיבי, כמענה להתערבות לימודית. נוסף על כך, תועד גם השימוש העודף שנעשה בציוני IQ לשם מניעה ממועדי המיעוטים להגיע לעבודות ברמה גבוהה יותר (Elliot, 1987).

אקלים חברתי זה שימש קרקע פורייה לפרסומן של שתי מתודות להערכה דינמית בשנת 1960, של בודוף ופרידמן (Budoff & Friedman, 1964) בארצות הברית ושל פוירשטיין (פוירשטיין ושלום, 1967) בישראל. בדרכן המיוחדת שתי הגישות שאפו "לתקן" את מה שחסר במבחני ה-IQ בנוגע לאוכלוסיות לומדים תת-משיגות. אצל בודוף היו אלה תלמידים המשתייכים לאוכלוסיות מוחלשות, רובם בני מיעוטים, שהושמו בבתי-ספר לחינוך המיוחד, ואצל פוירשטיין, היו אלה עולים חדשים או ילדי עולים חדשים מארצות ערב בישראל.

בישראל, נראה כי אורטר (Ortar, 1953) מהאוניברסיטה העברית עשתה את הצעד הראשון להערכה דינמית. העולים החדשים מארצות ערב שאובחנו באמצעות מבחני IQ אובחנו כקבוצה הנושאת את התווית "פרימיטיביים" או "נחותים אינטלקטואליים", וכל הניסיונות למצוא מבחנים הוגנים מבחינה תרבותית לא הצליחו. פרדוקסלית, תוצאות המבחנים הראו שילדי עולים הצליחו יותר במבחנים מילוליים (בעברית) ולא במבחני תפיסה שאינם-מילוליים (Ortar, 1960). הפרשנות וההסברים לתוצאות אלו הסתכמו בהסבר אחד: המבחנים המילוליים מתאימים למיומנויות שילדי עולים כבר רכשו בבתי ספר ישראלים, ואילו מבחני תפיסה הצריכו אסטרטגיות לפתרון בעיות שלא היו חלק מההתנסות בבית הספר. במילים אחרות, דווקא באופן לא מכוון, מבחני ה-IQ העריכו את התנסות הלמידה של התלמידים ולא את האינטליגנציה המולדת שלהם.

מהלך אמיץ הוביל את אורטר (שם) להציע להוסיף למבחן האינטליגנציה שלב הכולל אימון. שלב זה יכול לשפר את תקפות המבחנים, כך שביצועי התלמידים לא יהיו תלויים בהתנסותם התרבותית הקודמת. בהקשר זה נכון להשוות את גישתה של אנסטזי (Anastasi, 1954) שהוזכרה בפרק קודם כלפי האימון, לפי גישת אורטר. לעומת אנסטזי שראתה באימון איום אפשרי על טוהר מבחני ה-IQ. אורטר טענה שהאימון ישפר את איכות המבחנים הללו ואף הסבירה שתוצאות מבחני ה-IQ תלויות בהערכה גסה בארבעה פרמטרים:

1. באינטליגנציה המולדת של התלמידים;
2. בגורמים סביבתיים;
3. בהתנסות עם התוכן שבו נעשה שימוש במבחן;
4. וב"תחכום-מבחן" (test-sophistication) כלומר התנסות במצבי בחינה.

נוכח העובדה כי התלמידים העולים החדשים נמצאים בעמדת נחיתות במונחים של סביבה, תוכן, ותחכום-מבחן, נדרשת פעולת איזון מתקנת (equalize) לגורמים אלה. היא הציעה שהמבחן יכלול תוכן שאינו מוכר לכל התלמידים (לתלמידים העולים ולתלמידים שנולדו בארץ), ולבחינה יכנס שלב נוסף: שלב האימון. התלמידים ילמדו את העיקרון הקוגניטיבי שביסוד המבחן, ודרך זו תפצה ותאזן את חוסר הידע ותחכום-המבחן שאולי חסרים. לצורך בניית מבחן בחרה אורטר במשימות תפיסתיות שדרשו מהנבדק יכולת זיהוי של רצף סטנסלים (מרכיבונים) הנדרשים לשם יצירת ציור נתון. שלבי המבחן:

1. מבחן-מקדים (pre-test) ללא סיוע;
2. אימון שבמהלכו נותחו השגיאות של התלמידים ונדונו אסטרטגיות אופטימליות.
3. מבחן-אחרי (post-test) ללא סיוע, שכלל פריטים חדשים ואף קשים יותר, אך דרש את אותן אסטרטגיות לפתרון בעיות.

מחקרה של אורטר הראה שהקורלציה בין הציונים במבחן-אחרי לבין ההצלחה בלימודים הייתה גבוהה יותר מאשר הקורלציה בין ההצלחה בלימודים לבין הציונים במבחן-מקדים. הביצועים של הנבדקים לאחר האימון היו בעלי תקפות גבוהה יותר מאשר הביצועים הסטנדרטיים ללא הסיוע.

אורטר שמה לב להבחנה חשובה: במבחני IQ הסטנדרטיים מצפים מהילד לגלות את עקרון המשימה בעצמו, בעוד שבבית הספר בדרך כלל המורים מסבירים את העיקרון, ומצפים מהתלמידים ליישם אותו במשימות שונות. במובן זה יכולתם של התלמידים להפיק תועלת מההתנסות באימון היא קרובה הרבה יותר למה שמצופה מהם בבית הספר, וזה מה שלדעתה משקף את היכולת של התלמידים. ברעיון זה נדון בהמשך הפרק תוך כדי דיון בפירושים שונים של מה שמרכיב את "פוטנציאל הלמידה".

אף על פי שאורטר הייתה החלוצה, השינוי הגיע בשנת 1967, כשפויירשטיין הציג עֶרְכָה שלמה להערכה דינמית (פויירשטיין ושלום, 1967). לאורך כל שנות החמישים היה פויירשטיין מעורב בתהליך ההערכה הפסיכולוגית לילדים מצפון אפריקה שעמדו לעלות לישראל או עלו אליה. רבים מילדים אלה גדלו בתנאי חסך סוציו-אקונומי והזנחה חינוכית. הסתגלותם למערכת החינוך הישראלית הייתה כרוכה בקשיים ניכרים ורבים מהם הפכו להיות מועמדים לשיבוץ בכיתות החינוך המיוחד. הישגיהם במבחנים פסיכומטריים סטנדרטיים ובמבחני הישגים בבית-הספר היו נמוכים מאוד. עוד בשלבים מוקדמים של עבודתו עם אוכלוסייה זו הבחין פויירשטיין שלימוד אפיזודי מועט של למידה בלתי-פורמלית או סטייה מהנחיות ההערכה הסטנדרטית הביאו לשיפור מרשים בביצועי ילדי העולים. עם הזמן, אפיזודות למידה בלתי פורמליות אלה הפכו להליך שיטתי השואף להעריך את היכולת לשינוי קוגניטיבי (cognitive modifiability) בקרב ילדי העולים. הליך ההערכה הדינמית של פויירשטיין הוצב במכוון כנגד הגישות הפסיכומטריות הסטנדרטיות, והדגשה השתקף בשלושה היבטים: (1) שינוי בסוג כלי ההערכה; (2) שינוי בתהליך ההערכה – פרוצדורה; (3) שינוי בפירוש התוצאות (פויירשטיין ושלום, 1967):

1. כלי ההערכה עוצבו כך שיאפשרו את הערכת יכולת הילד לרכוש עקרונות קוגניטיביים וליישם אותם במשימות שבהדרגה מתרחקות מהמשימה ההתחלתית;
2. הפרוצדורה כללה אינטראקציה פעילה בין המעריך לבין הילד ולימוד העקרונות הדרושים לפתרון המשימה;
3. פירוש התוצאות: הדגש היה על מקרים שבהם ניכרה הצלחה, ועל הביצועים במהלך פתרון המשימה ולא על הציונים הממוצעים.

מהאמור לעיל נראה כי בניגוד לגישת ה-IQ ששואפת לנבא את הביצועים העתידיים של הילד ולשמש להשמה חינוכית, פויירשטיין (Feuerstein, 1968: 563) סבר שהערכה דינמית צריכה לשאוף לחפש את "היכולת של האינדיבידואל לשינוי ואת התנאים האופטימליים שיאפשרו לשינוי כזה להתרחש".

בדומה לגישתו של פוירשטיין, נקודת ההתחלה של בודוף (Budoff, 1987) הייתה הישגיהם ה"ירודים" של הילדים שהוגדרו כמפגרים בני-למידה (educable mentally retarded) במבחני IQ. הליך ההערכה הדינמית שלו כלל:

1. מבחן-מקדים (pre-test) סטטי תוך שימוש בדגם הקוביות של קוהס (Kohs Block Design);
2. אימון המבוסס על מתן תכנית ובה רמזים והנחיות מדורגים לפתרון הדגם המופיע בקוביות,
3. מבחן-אחרי (post-test).

בשונה מגישת פוירשטיין המציגה מראש תגובה גמישה מצד המעריך לקשיים אותם מציג הנבדק, פרוצדורת האימון של בודוף נעשתה מתקנת (standardized) והיא כללה סדרת רמזים מובנים מראש ורצף הנחיות. פרוצדורה זו אפשרה לבודוף להבחין בין מפגרים בני-חינוך אותם כינה משיגים (gainers), ששיפרו את ציוניהם במפגש שלאחר האימון, לבין לא-משיגים (non-gainers), שלא הפיקו תועלת מהתנסות בהליך הלמידה (האימון).

במבחן סטטי נוסף גילה בודוף, שביצועיהם של הקבוצה שכינה משיגים, טובים יותר במשימות לא-מילוליות בניגוד למשימות המבוססות על תכנית הלימודים ובמשימות קונספטואליות (מושגיות). פירושו של בודוף לממצאים אלה נחלק למשיגים וללא-משיגים. אשר ללא-משיגים הוא הניח שכנראה יש להם לקות מנטלית מוכללת, אולם הלקות של המשיגים היא בעיקרה באזור המילולי-קונספטואלי וייתכן שמקורה הוא סביבתי וחוויתי.

השוואה בין גישתו של בודוף לזו של פוירשטיין מאפשרת לנו לזהות חלק מהבעיות הקונספטואליות העיקריות ב-DA מאז שנות השישים, בעיות שעלה בגורלן להישאר כבעיות לא פתורות:

1. בודוף הציע שימוש ב-DA כפרוצדורה להערכה משלימה, ופוירשטיין תמך בהחלפת מבחני ה-IQ ב-DA;
2. בודוף הציע את ה-DA כפרוצדורה שעוזרת להשיג טוב יותר את מטרות ההערכה המסורתיות, כגון ניבוי ביצועים עתידיים והשמה חינוכית. פוירשטיין הציע שהמטרה האמיתית של DA תהיה ליצור תנאים המאפשרים לפרט לעבור שינוי;
3. בודוף פיתח פרוצדורת DA סטנדרטית בעזרת רצף של הנחיות ורמזים, ופוירשטיין הציע לבחון תגובה גמישה להתנהגות הנבדק בעת פתרון בעיות בזמן המבחן.

משנות השישים ועד עצם היום הזה מתקיימים בקרב קהילת חוקרי ה-DA דיונים קונספטואליים רבים הנסובים על שלושה נושאים (לסקירה ראו: Sternberg & Grigorenko, 2002; Haywood & Lidz, 2007). נושא בעייתי אחד לא הצליח למשוך תשומת לב מספקת, בדרך כלשהי, מצד חוקרי DA, אף שאולי היו לו השלכות קריטיות על פרדיגמת ה-DA כולה: ההבדל האפשרי בין פוטנציאל למידה לבין השתנות קוגניטיבית (Kozulin, 2011). התבוננות מעמיקה בפרוצדורת ה-DA מבעד לעדשת פוטנציאל למידה, מעלה כי נדמה שהמטרה שלה היא הערכת יכולתם של ילדים להפיק תועלת ממודלים, מרמזים ומדוגמאות בעת ביצוע משימות למידה. במחקרם של בודוף (Budoff, 1987) ושל בראון ופררה (Brown & Ferrara, 1985) ושל רבים אחרים פוטנציאל הלמידה של התלמידים נמדד בהלימה למספר רמזים שנדרשו לנבדקים כדי לפתור משימות. פוטנציאל הלמידה שנקבע באופן זה עשוי לעזור לנבא את ביצועי התלמידים בסיטואציות למידה עתידיות. לדוגמה, היעילות של למידת הכללים של שפה מלאכותית דרך סדרת דוגמאות עשויה לשמש כמחווך למדידת פוטנציאל הלמידה של התלמידים ללימוד שפות זרות (Sternberg & Grigorenko, 2002).

שלא כמו פוטנציאל הלמידה, נראה כי הערכה דינמית של יכולת ההשתנות הקוגניטיבית (cognitive modifiability) מתמקדת ביכולתם של ילדים לשנות את סוג הביצועים שלהם ואת מוכנותם למעבר משלב התפתחותי-קוגניטיבי אחד לשלב הבא אחריו. פוירשטיין, ראנד והופמן (Feuerstein et al., 1979) קבעו במפורש שאחת ממטרותיה העיקריות של ההערכה הדינמית שלהם היא: "היקף ההשתנות של הנבחן, שינויים במונחים של רמות תפקוד שהופכות להיות נגישות לו בזכות תהליך השינוי, וחשיבות הרמות שהוא השיג בהירארכיה של תפקודים קוגניטיביים" (שם: 91). במחקרם על

חשיבה אנלוגית, בדקו פוירשטיין, ראנד והופמן (שם: 384-399) באיזו מידה תיווך שיטתי של מיומנות ההשוואה, הבחנה וסיווג של חומר מילולי ויזואלי עוזרים לתלמידים לעלות לרמה של חשיבה אנלוגית שונה (צורנית, גרפית ומילולית).

רוב החוקרים ואנשי המקצוע בתחום ההערכה הדינמית לא הבחינו בין פוטנציאל למידה לבין השתנות קוגניטיבית. בקמן (36: Beckmann, 2006) טען שהמבחנים הדינמיים "מתמקדים בעיקר בניסיונות פסיכומטריים להשיג מידע אבחוני על אודות פוטנציאל הלמידה של אדם, יכולת הלמידה, פוטנציאל למידה, שינוי אינטלקטואלי, מלאי יכולות, וכן הלאה". בקמן כלל אפוא את כל אותן המטרות האפשריות של DA, ללא שום הבחנה בין המטרות השונות ובין סוגים שונים. בעקבות הכללתו של בקמן, DA הפך למטרה קלה למבקרים והסיט את אנשי המקצוע שעסקו ב-DA מדרכם (Hessels-Schlatter & Hessels, 2009; Karpov & Tzuriel, 2009). נראה שהבנייה מחדש של טווח פונקציות קוגניטיביות רחב היא סימן להשתנות קוגניטיבית. לעומת זאת, הטווח והיעילות של שימוש ברמזים או במודלים לשם פתרון בעיות מצביעה על פוטנציאל הלמידה של התלמידים. דרך זו מאפשרת להבחין בין תלמידים בעלי פוטנציאל למידה טוב עם יכולת השתנות קוגניטיבית נמוכה יחסית, לבין תלמידים בעלי למידה איטית יותר אך עם פוטנציאל השתנות קוגניטיבית רחב יותר.

אוכלוסיית המחקר של קוזולין (Kozulin, 2011) כללה ילדי מהגרים בכיתות יסוד. הממצאים הראו שכ-27% מהילדים השייכים לקבוצות מעורבות מציגים יכולת למידה טובה, אך יכולת השינוי הקוגניטיבי נמוכה או להיפך. זה מוביל אותנו לשאלה היסודית יותר על היחסים שבין למידה לבין פתרון בעיות. היסטורית, גישת DA התמקדה בעיקר בילדים מאוכלוסיות מוחלשות חברתית ובילדים עם צרכים מיוחדים. ההנחה הרווחת הייתה שלילדים אלה היה חסך בהתנסויות למידה שהיו נגישות יותר לחברייהם מהאוכלוסיות החזקות, ובעקבות זאת הם לא הצליחו לפתח אסטרטגיות קוגניטיביות ופונקציות שנחוצות לשם פתרון בעיות מוצלח (Budoff, 1987).

נטען גם שהיעדרן של מיומנויות קוגניטיביות מסוימות אינו אומר שאין ביכולתו של הילד לרכוש אותן וליישם אותן בסיטואציה של פתרון בעיות. לכן, אחת המטרות העיקריות של DA הייתה ליצור סיטואציות של הערכה שבהן תלמידים מוחלשים יכולים ללמוד את מיומנויות-הקדם הנדרשות ולהדגים את יכולתם ליישם מיומנויות אלה בפתרון בעיות. בו-בזמן הייתה הנחה מרומזת שאצל תלמידים בעלי התפתחות נורמטיבית אין פער גדול בין הפוטנציאל לבין הביצועים, ולפיכך בעבורם DA אינה דרך בעלת חשיבות קריטית.

אחת הסיבות העיקריות להופעת פרדיגמת ה-DA הייתה אפוא להעריך את פוטנציאל הלמידה של התלמידים באופן מובחן מהישגיהם העכשוויים. אם מקבלים את זה שפתרון בעיות מצד אחד ולמידה מצד אחר מרכיבים שתי צורות שונות של פעילות אינטלקטואלית אנושית, אז יש לצפות שאצל כל האנשים יהיה הבדל בין יכולתם לפתור בעיות לבין יכולתם להפיק תועלת מסיטואציות למידה, ללא קשר לרמת התפקוד שלהם. לדוגמה, הודגם שטווח הציונים של פוטנציאל הלמידה של לומדים מבוגרים בעלי אותם ציונים בדיוק בפתרון בעיות היה רחב מאד, 2-3 סטיות תקן (Kozulin, 2010). יתרה מזו, לחלק מהלומדים יש נטייה גדולה יותר ללמוד מדוגמאות פתורות, ואילו אחרים נוטים יותר ללמוד מרמזים והנחיות. לא יהיה זה נכון להשתמש במונח "פוטנציאל למידה" כמאפיין גלובלי של לומד נתון, ללא פירוט מהו סוג הלמידה.

באמצעות ניתוח תוצאות מחקרי DA הגיעו גוטקה, בקמן ושטיין (Guthke et al., 1995) למסקנה שלהערכה הדינמית אין תקפות ניכור טובה יותר מאשר למבחנים הסטטיים, בכל הקשור בתלמידים שהתפתחותם טיפוסית. כשמדובר בתלמידים עם התפתחות לא-טיפוסית או שיש להם היסטוריה חינוכית לא-סטנדרטית, נראה ש-DA יכולה לנבא הרבה יותר טוב את ביצועיהם הלימודיים העתידיים מאשר הציונים הסטטיים. ממצאים אלה תמכו בתדמית של DA כטכניקה לגילוי פוטנציאל אינטלקטואלי "נסתר" אצל תלמידים עם צרכים מיוחדים.

מעניין ותמוה כאחד כיצד שאלות משמעותיות הנוגעות להערכה הדינמית נשאלו רק לעיתים נדירות בספרות ההערכה הדינמית. השאלות המושגיות הבאות עשויות לעצב את עתיד המחקר ההערכה הדינמית:

1. מהו הפער הטיפוסי בין פוטנציאל הלמידה לבין פתרון בעיות, בגילאים שונים ובעבור קבוצות חברתיות-תרבותיות שונות?
2. מה יהיה טווח התוצאות של הערכת פוטנציאל הלמידה של אותו אדם במשימות למידה שונות?
3. אילו משימות הערכה מתאימות יותר להערכת פוטנציאל הלמידה? ואילו משימות מתאימות יותר לשינוי קוגניטיבי?

מגוון הכיוונים להערכה דינמית (DA)

בעוד התאורטיקנים המצדדים ב-DA ממשיכים להיאבק בבעיות הקונספטואליות שהותוו לעיל, התחום עצמו התרחב לכיוונים אחדים: לכיוון של תפקודים קוגניטיביים, תפקודי למידה שלהם מיועד ההערכה הדינמית, לכיוון של האוכלוסיות המקבלות הערכה דינמית, ולכיוון העוסק בקשרים שבין DA לצורות אחרות של הערכה. מעבר לבסיס המסורתי שלה בפסיכולוגיה הקוגניטיבית, DA השיגה תמיכה בתחומים נוספים כמו ריפוי בעיסוק (Katz et al., 2007), פסיכיאטריה (Watzke et al., 2009), וגרונטולוגיה (Navarro & Calero, 2009).

כפי הנראה, שני היעדים הנוספים המשמעותיים ביותר ל-DA הם שפה וידע קוריקולרי. אחת הסיבות לכך שמחקרי DA המוקדמים היו מיועדים לפונקציות פתרון בעיות כלליות, הייתה שפונקציות אלה נחשבו "פלואידיות" (fluid) ואילו פונקציות הקשורות לשפה ולידע של תכנית הלימודים נחשבו פונקציות "קריסטליות" (crystallized). לאחרונה התבהר שגם הפונקציות הללו ניתנות לשינוי וגם הן יכולות להיות יעד ל-DA.

את אוכלוסיית התלמידים עם בעיות דיבור ושפה אפשר לחלק לשניים:

1. אלה שבסיכון להיות מאובחנים באופן לא מדויק כ"לקויי למידה", בעוד שלמעשה הלמידה שלהם הופלתה בדרך כלשהי;
2. אלה שאובחנו נכון כלקויי למידה, אך פוטנציאל למידתם לא הוערך כראוי (Hasson & Botting, 2010).

הישגי הלומדים בקבוצה הראשונה נמוכים לרוב בגלל הבדלים לשוניים או תרבותיים, במובחן מאלה שבעבורם השפה היא קושי ספציפי. אין זה מפתיע אפוא שרבים ממחקרי השפה של DA התמקדו בתלמידים מקבוצות מיעוטים. ג'טנדרה וריהנה-דיאס (Jitendra & Rohana-Dias, 1996) חידדו את התובנות על חלק מהתכונות שהופכות את מבחני השפה הסטטיים לבעייתיים במיוחד בעבור ילדי מיעוטים:

1. המבחנים הסטטיים הקיימים מציגים את פונקציות השפה באופן מקוטע;
2. יש להם "תקפות אקולוגית" (ecological validity) נמוכה, כי אינם לוכדים את ההיבט האינטראקטיבי הקומוניקטיבי של ההתנהגות הלשונית;
3. התוכן של מבחנים סטנדרטיים רבים עדיין מוטה-תרבותית;
4. המבחנים הסטטיים מדגישים מעצם אופיים את התוצר ולא את התהליך.

כדי לתקן כמה מהתכונות הללו, הציעו ג'טנדרה וריהנה-דיאס (Jitendra & Rohana-Dias, 1996) פרוצדורה ל-DA המתבססת על הרחבת הפרוצדורה של לידס (Lidz, 1991) בנושא למידה מתווכת, שנכללו בה מרכיבים אלה:

1. המשימות במבחן-מקדים ובמבחן-אחרי יותאמו לצרכים האינדיבידואליים של תלמיד נתון (לפיכך חומרי ההערכה לא יהיו סטנדרטיים);
2. בשלב הלמידה יילמדו חומרים הדומים לחומרי המבחן-מקדים ולחומרי המבחן-אחרי;

הגישה הכללית של המחקר, כמו גם טכניקות ספציפיות של תיווך במהלך שלב הלמידה, מבוססת על המושג של חוויית הלמידה המתווכת של פוירשטיין (Feuerstein, Rand & Hoffman, 1979).

התלמידים שאובחנו נכונה, תלמידים עם לקות שפתית (language impairment) עשויים להפיק תועלת מהערכה דינמית, מפני שבכוחה לזהות את הפוטנציאל האינדיבידואלי ותחומים הניתנים לשינוי.

פאנה ואחרים (Pena et al., 2006) ביקשו מילדים שהתפתחותם טיפוסית ומילדים עם לקות שפתית לספר סיפור על פי ספר תמונות ללא מילים. לאחר מכן הועברו לתלמידים שני מפגשי התערבות בני 30 דקות כל אחד. מטרת המפגשים הייתה ללמד שני רכיבים סיפוריים, כגון: סביבת התרחשות הסיפור, מידע על הדמויות, סדר הזמנים של המאורעות, קשרים רגילים בין הדמויות ומבני האפיוודות. הבוחנים השתמשו בבובות כפפה ובתמונות רקע כדי להדגים כיצד ניתן לספר סיפור מלא. לאחר מכן נערך מבחן-אחרי של סיפור. המבחן התבסס על ספר תמונות אחר מסוג דומה וברמת מורכבות דומה. ממצאי ההערכה הראו שילדים שהתפתחותם טיפוסית השיגו בממוצע הישגים גבוהים יותר באיכות הנרטיב שלהם במבחן-אחרי לעומת המבחן המקדים. אולם ציוני המבחן המקדים – הן של הילדים עם ההתפתחות הטיפוסית והן של הילדים עם הליקוי השפתי – לא היו מנבאים טובים דים לציוני המבחן-אחרי, בהשוואה לקבוצה שלישיית של ילדים שקיבלו רק מבחן-מקדים ומבחן-אחרי, אך לא קיבלו שום התערבות. במילים אחרות, להתנסות בלמידה הקצרה הייתה השפעה משמעותית על הישגי התלמידים. יתרה מזאת, החוקרים הראו, שלא היה די בציוני המבחן המקדים כדי לסווג את הנבדקים כילדים עם לקות שפתית וילדים שאינם עם לקות שפתית. לעומת זאת, ציוני המבחן-אחרי יחד עם הערכות הבוחנים ביחס לתגובות הילדים להתערבות יצרו סיווג מושלם ללא שגיאות חיוביות או שליליות.

נוסף על התובנה בנוגע לפוטנציאל הלמידה השפתי של ילדים, אפשר להשתמש בהערכה דינמית להערכת הבנת הנקרא בשפה שנייה ושלישית של לומדים מבוגרים בהקשרים לימודיים ואקדמיים. כך למשל קוזולין וגארב (Kozulin & Garb, 2002; 2004) הראו שתלמידים עם אותם ציונים במבחן סטנדרטי באנגלית כשפה שנייה, השיגו שיפור דרמטי לאחר התערבות, קצרה יחסית, שהתמקדה באסטרטגיות הבנה יעילות יותר. ללא ספק, יכולתם של התלמידים להפיק תועלת מהתערבות המספקת מידע בעל ערך, רב יותר מאשר מדד ביצועיהם העכשווי. את תוצאות ההערכה הדינמית בשפה שנייה אפשר לתרגם להמלצות דידקטיות מתאימות למורים.

בעקבות כמה מקרי חקר, הראה פואונו (Poehner, 2007; 2008) כיצד הערכה דינמית בדרך של דו-שיח גמיש בין מנטור (מאמן) לתלמיד יכולה לספק מידע נוסף וחשוב על תהליכי רכישת שפה שנייה. לדעתו הפרדה בין ההערכה לבין ההוראה, כמו שמקובל בהקשרים לימודיים, אינה יעילה, ויש לשלב אפיוודות של הערכת המערכת הכללית בלימוד שפה שנייה. בהקשר זה לרוב תפקיד המנטור הוא להנחות את תהליך התיווך העצמי של התלמיד ולהוביל את התלמידים לכיוון הכללה נוספת של האסטרטגיות שכבר השיגו.

גישתו של פואונו (Poehner, 2008) מקרבת את ההערכה הדינמית למה שמכונה בתחומים הקוריקולריים "הערכה מעצבת" (Black & Wiliam, 2009). (formative assessment) בדומה להערכה דינמית קוריקולרית, בהערכה מעצבת שואפים לגשר על הפער שבין ההערכה לבין ההוראה. הערכה מעצבת כוללת את כל הפעילויות שלוקחים על עצמם המורים והתלמידים בעת הערכת עצמם, וזה מספק מידע, שאפשר להשתמש בו כמשוב כדי לשנות את תהליך ההוראה והלמידה בכיתה. עד כה, הערכה מעצבת הייתה קשורה קשר הדוק לחומרים ספציפיים של תכנית הלימודים והתמקדה יותר בהערכה עצמית של התלמידים, בניגוד להערכה דינמית. אף שהיא נוגעת בתחומים של תכנית הלימודים, היא מתמקדת באסטרטגיות קוגניטיביות ולא בידע תוכני, וממקמת את התיווך של המאמן כרכיב מרכזי בתהליך ההערכה. אפשר להסיק אפוא שמוקדם מדי לנבא לאיזה כיוון – אם בכלל – תוביל הברית המשותפת בין הערכה דינמית לבין הערכה מעצבת, וכיצד הן ישפיעו זו על התפתחותה של זו.

תחום קוריקולרי נוסף שאפשר למצוא בו ממשק בין הערכה דינמית לבין צורות אחרות של הערכה, הוא תחום המתמטיקה. זמינות המחשבים וטכנולוגיית המידע הפכה את המתמטיקה ברמת הקולג' ליעד אטרקטיבי של מה שמכונה "הערכה סתגלנית" (Quellmalz & Pellegrino, 2009) (adaptive assessment). בצורתה הפשוטה ביותר, אין להערכה סתגלנית הרבה במשותף עם הערכה דינמית, מפני שהיא מתמקדת רק במתן משימות לתלמידים, אשר מתאימות לרמת הביצועים

שלהם. כאשר תלמיד לא מצליח לפתור בעיה מתמטית התחלתית, תכנית מחשב מציגה לו אוטומטית בעיה קלה יותר; ואם להפך – הוא פותר את הבעיה בצורה נכונה – המשימה הבאה תהיה מאתגרת יותר, כך שרצף המשימות מותאם ליכולת פתרון הבעיות של התלמיד. תכניות הערכה סתגלנית מתוחכמות יותר כוללות רצף של רמזים והנחיות או חומרי למידה ספציפיים שיכולים לעזור לתלמיד בפתרון הבעיות שלו, ולכן הן קרובות יותר לכמה מפרוצדורות ההערכה הדינמית שהן יותר מבוססות-תרחישים (scripted) (Wang, 2011). יש שתי בעיות עיקריות בנוגע לקבלה של הערכה סתגלנית כתת-מחלקה של הערכה דינמית. עדיין נותר לוודא באיזו מידה עצם נוכחות של מתווך אנושי משנה את סיטואציית ההערכה באופן שהוא שונה איכותית מכל תיווך טכנולוגי; וכן נותר לוודא האם תכניות המחשב הקיימות גמישות מספיק כדי לספק רמזים או עזרה ללמידה?

אקורד סיום: שאלת הזהות

אמנם לא יהיה זה נכון לטעון שגישת הערכה דינמית כבר לכדה את לבכם ומוחם של רוב הפסיכולוגים והמחנכים, הגם שברור שפילוסופיית ההערכה השתנתה משמעותית בעשורים האחרונים. תרומה לא קטנה לשינוי זה אפשר לייחס למודעות הגוברת לתאוריה של ויגוצקי בכלל ולרעיון של ZPD בפרט. רעיונות חדשים שפורסמו – ובהם "הערכה מעצבת" (Formative Assessment) (Black & Wiliam, 2009) ו"תגובה להתערבות" (Response to Intervention) (Grigorenko, 2009) – מעידים על נטיית הדעות המקצועיות אל שיטות הערכה אינטראקטיביות יותר שאינן סטטיות. בד בבד, ההתפתחות הפנימית של תחום ההערכה דינמית הביאה לקדמת הבמה את הצורך לנסח בדיוק רב יותר יעדים אפשריים שונים להערכה דינמית, ובדרך זו להגדיר את זהותה.

יעד אחד הוא הערכה דינמית של השתנות קוגניטיבית (cognitive modifiability). יעד זה קשור לפירוש המונח ZPD, מתוך כוונה להעריך את הפוטנציאל לשינוי באסטרטגיות פתרון בעיות ומוכנות של הילד למעבר לשלב התפתחותי חדש; יעד נוסף הוא הערכה דינמית של פוטנציאל הלמידה הקשור להיבט החינוכי של ZPD. רוב המחקרים שעניינם הערכה דינמית מהעת האחרונה מתמקדים בהערכה דינמית של פוטנציאל הלמידה, כלומר, ביכולתם של לומדים להפיק תועלת מרמזים, ממודלים, ומצורות תיווך אחרות.

שני סוגי ההערכה הדינמית לגיטימיים, אך חשוב לא לערפל את ההבחנה ביניהם, כי ייתכן שנדרשים להם כלים שונים ומתודולוגיות שונות. כאשר מקבלים הבחנה זו אפשר לערוך ניתוח שיטתי ומפורט יותר של החומרים והפרוצדורות המתאימים לכל אחד מיעדים אלה. כל אחד מתחומי המדעים ההומניים (חינוך, פסיכולוגיה, פסיכיאטריה, ריפוי בעיסוק וכיוצא באלה) – יפתח כנראה מערכות הערכה דינמית משלו לשינוי קוגניטיבי ולפוטנציאל הלמידה.

התקווה היא שכל אחד מהם ישמר את העקרונות הראשונים העיקריים של התאוריה של ויגוצקי: שכל מחקר על התהליכים המנטליים האנושיים צריך להיעשות בסיטואציה של אינטראקציה ושינוי ולא תוך צפייה פסיבית וקבלה של התנאים הנתונים.

רשימת המקורות

- אנסטזי, א' (1990). *מבחנים פסיכולוגיים*. תל אביב: האוניברסיטה הפתוחה.
- ויגוצקי, ל' (2003). *מחשבה ותרבות*. ירושלים: מכון ברנקו וייס.
- ויגוצקי, ל' (2006). *חשיבה ודיבור*. ירושלים: מגנס.
- פויירשטיין, ר' ושלום, ח' (1967). ציוני דרך רמתם השכלית של ילדים מקיפחים מבחינה תרבותית וחברתית. *מגמות*, ט"ו (3-2), 174-187.
- Anastasi, A. (1954). *Psychological testing*. New York: Macmillan.
- Beckmann, J. (2006). Superiority: Always and everywhere? On some misconceptions in the validation of dynamic testing. *Educational and Child Psychology*, 23, 35-50.
- Black, P. & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation, and Accountability*, 21(1), 5-31.
- Brown, A. & Ferrara, R. (1985). Diagnosing zones of proximal development. In J. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition* (pp. 273-305). New York: Cambridge University.
- Buckingham, B.R. (1921). Intelligence and its measurement. *Journal of Educational Psychology*, 12, 271-275.
- Budoff, M. (1987). The validity of learning potential assessment. In C. Lidz (Ed.), *Dynamic assessment* (pp. 52-81). New York: Guilford Press.
- Budoff, M. & Friedman, M. (1964). Learning potential as an assessment approach to the adolescent mentally retarded. *Journal of Counseling Psychology*, 28, 434-439.
- Cattell, R. B. (1943). The measurement of adult intelligence. *Psychological Bulletin*, 40(3), 153-193.
- Chaiklin, S. (2003). The Zone of Proximal development in Vygotsky's analysis of learning & instruction. In A. Kozulin, B. Gindis, V. Ageyev & S. Miller (Eds.), *Vygotsky's educational theory in cultural context* (pp. 39-64). New York: Cambridge University.
- Davydov, V.V. (2011). *Problems of developmental instruction*. New York: Nova.
- Duit, R. & Treagust, D. (2003). Conceptual change – a powerful framework for improving science teaching and learning. *International Journal of Science Education*, 25(6), 671-688.
- Elliott, R. (1987). *Litigating intelligence: IQ tests, special education, and social sciences in the courtroom*. Dover, MA: Auburn House.
- Feuerstein, R. (1968). The learning potential assessment device. In B.W. Richards (Ed.) *Proceedings of the First Congress of the International Association for the Scientific Study of Mental Deficiency*. Reigate, UK: Michael Jackson.
- Feuerstein, R., Rand, Y. & Hoffman, M. (1979). *Dynamic assessment of the retarded performer*. Baltimore, MD: University Park.
- Fuchs, L, Compton, D., Fuchs, D., Hollenbeck, K., Craddock, C. & Hamlett, C. (2008). Dynamic assessment of algebraic learning in predicting third graders' development of mathematical problem solving. *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 829-850.
- Grigorenko, E. (2009). Dynamic assessment and response to intervention: Two sides of one coin. *Journal of Learning Disabilities*, 42(2), 111-132.

- Guthke, J., Beckmann, J.F. & Stein, H. (1995). Recent research evidence on the validity of learning tests. *Advances in Cognition and Educational Practice: European contributions to dynamic assessment* (pp.117-143). Greenwich, CT: JAI Press.
- Haeussermann, Else (1958). *Developmental potential of preschool children*. New York: Groune & Stratton.
- Hasson, N. & Botting, N. (2010). Dynamic assessment of children with language impairments: A pilot study. *Child Language Teaching and Therapy*, 26(3) 249-272.
- Haywood, C. & Lidz, C. (2007). *Dynamic assessment in practice*. New York: Cambridge University Press.
- Hessels-Schlatter, C. & Hessels, M. (2009). Clarifying some issues in dynamic assessment. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 8, 246-251.
- Jitendra, A.K. & Rohena-Diaz, E. (1996). Language assessment of students who are linguistically diverse: Why a discrete approach is not the answer. *School Psychology Review*, 25(1), 40-56.
- Karpov, Y. & Tzuriel, D. (2009). Dynamic assessment: Progress, problems, and prospects. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 8, 228-237.
- Katz, N., Golstand, S., Bar-Ilan, R.T. & Parush, S. (2007). The Dynamic Occupational Therapy Cognitive Assessment for Children (DOTCA-Ch): A new instrument for assessing learning potential. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(1), 41-52.
- Kozulin, A. (2010). Same cognitive performance, different learning potential: Dynamic assessment of young adults with identical cognitive performance. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 9(3), 273-284.
- Kozulin, A. (2011). Learning potential and cognitive modifiability. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(2), 169-181.
- Kozulin, A. & Garb, E. (2002). Dynamic assessment of EFL text comprehension. *School Psychology International*, 23, 112-127.
- Kozulin, A. & Garb, E. (2004). Dynamic assessment of literacy: English as a third language. *European Journal of Psychology of Education*, 19, 65-77.
- Kuhn, T. (1970). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago.
- Lidz, C. (1987). Historical perspectives. In Lidz, C. (Ed). *Dynamic assessment* (pp. 3-32). New York: Guilford.
- Lidz, C. (1991). *Practitioners guide to dynamic assessment*. New York: Guilford.
- Luria, A. (1961). An objective approach to a study of the abnormal child. *American Journal of Orthopsychiatry*, 31, 1-14.
- Minick, N. (1987). Implications of Vygotsky's theories for dynamic assessment. In C. Lidz, (Ed). *Dynamic assessment* (pp. 116-140). New York: Guilford.
- Montessori, M. (1964). *The Montessori method: Scientific pedagogy as applied to child education*. New York: Stokes.
- Navarro, E. & Calero, M.D. (2009). Estimation of cognitive plasticity in old adults using dynamic assessment techniques. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 8(1), 38-51.
- Ortar, G. (1953). A Comparative analysis of the structure of intelligence in various ethnic groups. In C. Frankenstein (Ed.), *Between past and future: Essays and studies on aspects of immigrants absorption in Israel*. Jerusalem: The Henrietta Szold Foundation for Child and Youth Welfare.



- Ortar, G. (1960). Improving test validity by coaching. *Educational Research*, 2(2), 137-142.
- Pena, E., Gillam, R., Malek, M., Ruiz-Felter, R., Resendiz, M., Fiestas, C. & Sabel, T. (2006). Dynamic assessment of school-age children's narrative ability. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 1037-1057.
- Poehner, M. (2007). Beyond the test: L2 dynamic assessment and the transcendence of mediated learning. *The Modern Language Journal*, 91, 323-340.
- Poehner, M. (2008). *Dynamic assessment: A Vygotskian approach to understanding and promoting L2 development*. New York: Springer.
- Quellmalz, E. & Pellegrino, J. (2009). Technology and testing. *Science*, 323, 75-79.
- Rey, A. (1934/2012). D'un procede pour evaluer l'educabilite. *Archives de Psychologie*, 24, 297-337. (English translation: A method for assessing educability. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 11(3), 274-300.)
- Schucman, H. (1960). Evaluating the educability of the severely mentally retarded child. *Psychological Monographs*, 74 (14), 1-32.
- Selz, O. (1935). Versuche zur Hebung des Intelligenzniveaus [Attempts at increasing the level of intelligence]. *Zeitschrift fur Psychologie*, 134, 236-301.
- Sternberg, R. & E. Grigorenko. (2002). *Dynamic testing*. New York: Cambridge University.
- Thurstone, L. (1938). Primary mental abilities. *Psychological Monographs*, No 1. Chicago: University of Chicago Press.
- Vygotsky, L.S. (1935). Dinamika umstvennogo razvitija schkol'nika v sviazi s obucheniem [The dynamics of the schoolchild's mental development in relation to teaching/learning]. In L.V.Zankov, Zh.I. Shif & D.B.Elkonin (Eds.), *Umstvennoe razvitie detej v processe obuchenija* [Mental development of children in the process of teaching/learning], pp.33-52. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz.
- Vygotsky, L.(1998). *Collected works of L.S. Vygotsky: Child psychology* (vol. 5, R.W. Rieber, Ed.). New York: Plenum.
- Wang, T.H. (2011). Implementation of Web-based dynamic assessment in facilitating junior high school students to learn mathematics. *Computers & Education*, 56, 1062–1071.
- Watzke, S., Brieger, P. & Wiedl, K.H. (2009). Prediction of vocational rehabilitation outcome in schizophrenia: Incremental prognostic validity of learning potential beyond basic cognitive performance. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 8(1), 52-62.
- Weidl, K.H., Guthke, J. & Wingefeld, S. (1995). Dynamic assessment in Europe: Historical perspectives. In J. Carlson, (Ed.). *Advances in cognition and educational practice: European contributions to dynamic assessment* (pp. 33-82). Greenwich, CT: JAI Press.
- Wood, D.J., Bruner, J. S. & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychiatry and Psychology*, 17(2), 89-100.
- Zuckerman, G. (2003). The learning activity in the first years of schooling: The developmental path toward reflection. In A. Kozulin, B. Gindis, V. Ageyev & S. M. Miller (Eds.), *Vygotsky's educational theory in cultural context* (pp. 177-199). NY: Cambridge University.

