

מסוגלות עצמית ומוטיבציה לימודית

דייל ה' שאנק*

55

ח יבור זה דן במוטיבציה לימודית במונחים של **מסוגלות עצמית** (self efficacy), שיפוטו של הפרט באשר למסוגלותו לבצע פעולות נתונות. לאחר סקירה כוללת של תאוריית המסוגלות העצמית, אני מבקש להשוות את המסוגלות העצמית למבנים הקשורים אליה (שליטה נתפסת, ציפייה לתוצאות, ערכן הנתפס של התוצאות, ייחוס ותפיסה עצמית) ולדון בכמה מחקרים העוסקים במסוגלות עצמית שהם רלוונטיים למוטיבציה לימודית. כמו כן נסקרים מחקרים העוסקים בהשפעותיהם של משתנים אישיים (הצבת מטרות ועיבוד מידע) ומשתנים מצביים (מודלים, משוב ייחוסי ותגמולים) על מסוגלות עצמית ועל מוטיבציה. יחד עם דיון זה, אני מבקש להזכיר גם סוגיות מהותיות שיש לעסוק בהן במסגרת המחקר על מסוגלות עצמית, ולסכם עדויות על התועלת של מסוגלות עצמית בניבוי תוצאות מוטיבציה. כמו כן אצייע תחומי מחקר אפשריים לעתיד.

מושג הציפייה האישית (personal expectancy) הוא בעל היסטוריה עשירה בתאוריה הפסיכולוגית על מוטיבציה אנושית (Atkinson, 1957; Rotter, 1966, Weiner, 1979). מחקרים שנערכו במסגרת מסורות תאורטיות שונות תומכים ברעיון שציפייה עשויה להשפיע על עירור התנהגותי (behavioral instigation), על כיוון, על מאמץ ועל התמדה (Bandura, 1986; Locke & Latham, 1990; Weiner, 1985).



* Schunk, D. H., "Self-Efficacy and Academic Motivation," in Educational Psychologist, Vol. 26, Nos. 3-4, 1991, pp. 207-231.

בחיבור זה אני דן במוטיבציה לימודית במונחים של סוג אחד של ציפייה עצמית: מסוגלות עצמית, המוגדרת כ"שיפוט של אנשים באשר למסוגלותם לארגן ולהוציא אל הפועל כיווני פעולה הדרושים להשגת סוגי ביצוע נבחרים" (Bandura, 1986, p. 391). מאז מאמרו פורץ הדרך של בנדורה בנושא תפיסת מסוגלות עצמית (Bandura, 1977), מחקרים רבים הבהירו והרחיבו את תפקידה של תפיסת המסוגלות העצמית כמנגנון המצוי ביסודם של שינוי התנהגותי, של שימור ושל הכללה. קיימות למשל עדויות לכך שתפיסת מסוגלות עצמית מנבאת תוצאות מגוונות, כגון הישגים לימודיים, מיומנויות חברתיות, הפסקת עישון, יכולת לשאת כאב, ביצועים אתלטיים, בחירת קריירה, אסרטיביות, התמודדות עם אירועים מפחידים, החלמה מהתקף לב וביצועים במכירות (Bandura, 1986).

לאחר שאציג סקירה כללית של תאוריית תפיסת המסוגלות העצמית והשוואה של תפיסת המסוגלות העצמית למבנים קרובים, אדון בחלק מן המחקר העוסק בתפיסת מסוגלות עצמית הרלוונטית למוטיבציה לימודית, ואציין סוגיות מעשיות שיש לטפל בהן. אסכם בהמלצות למחקר עתידי.

תאוריית המסוגלות העצמית

מבשרי התאוריה ותוצאותיה

בנדורה (Bandura, 1977) העלה את ההשערה שמסוגלות עצמית משפיעה על בחירת הפעילויות, על המאמץ ועל ההתמדה של הפרט. בעלי תפיסת מסוגלות עצמית נמוכה באשר להשלמת משימה עשויים להימנע ממנה; אלה המאמינים ביכולתם יגלו נכונות ליטול חלק במשימה. על-פי ההשערה, בעלי תפיסת מסוגלות עצמית יעמלו קשה יותר ויתמידו זמן רב יותר בהיתקלם בקשיים מאשר אלה המטילים ספק ביכולתם.

תאוריית המסוגלות העצמית מניחה שאנשים רוכשים מידע לצורך הערכת מסוגלות מתוך הישגיהם הביצועיים, התנסויות (תצפיתיות) מזדמנות, צורות שכנוע ומדדים פיזיולוגיים. ביצועיו של הפרט עצמו מספקים את ההנחיה האמינה ביותר לצורך הערכת מסוגלות. הצלחות מעלות את רמת המסוגלות וכישלונות מפחיתים אותה, אולם משהתפתחה תחושה חזקה של מסוגלות, ייתכן שהשפעת הכישלון לא תהיה בעלת משמעות רבה (Bandura, 1986).

הפרט רוכש מידע על יכולת גם מתוך היכרות עם אחרים. אחרים דומים מציעים את הבסיס הטוב ביותר להשוואה (Schunk, 1989b). צפייה בעמיתים דומים כאשר הם מבצעים משימה מעבירה לצופים את המסר שגם הם יכולים לבצע. מידע הנרכש ממקורות חלופיים הוא בדרך כלל בעל השפעה חלשה יותר על מסוגלות עצמית מאשר מידע המבוסס על ביצוע; כאשר הגברת המסוגלות מושגת בדרך חלופית, כישלונות שלאחר מכן עשויים לבטלה.

תלמידים מקבלים לעתים מידע המשכנע אותם שהם בעלי יכולת לבצע משימה (למשל, "אתה יכול לעשות זאת"). משוב משכנע חיובי מקדם את המסוגלות העצמית, אולם השפעתו תהיה זמנית בלבד אם המאמצים שיבואו בעקבותיו יניבו תוצאות דלות. תלמידים שואבים מידע על מסוגלות גם מתוך מדדים פיזיולוגיים (למשל, קצב פעימות הלב והזעה). תסמינים גופניים המאותתים על חרדה עשויים להתפרש כמציינים היעדר מיומנויות.

מידע הנרכש מתוך מקורות אלה אינו משפיע על המסוגלות העצמית באורח אוטומטי, אלא מוערך קוגניטיבית (Bandura, 1986). הערכת מסוגלות היא תהליך של היקש שבמהלכו בני אדם שוקלים ומצרפים את תרומתם של גורמים אישיים ומצביים כמו היכולת הנתפסת שלהם, דרגת

הקושי של המשימה, מידת המאמץ שהוקדש לה, מידת הסיוע החיצוני שנתקבל, מספר ההצלחות והכישלונות ותבניתם, מידת דמיונם הנתפס למודלים ומידת אמינותו של המשכנע (Schunk, 1989b).

מסוגלות עצמית אינה הגורם היחיד המשפיע על התנהגות, וכן אינה בהכרח הגורם החשוב ביותר. התנהגות היא תוצאה של משתנים רבים. בהקשרים של הישגים, משתנים חשובים אחרים הם מיומנויות, ציפייה לתוצאות וערכן הנתפס של התוצאות (Schunk, 1989b). מסוגלות עצמית גבוהה לא תניב ביצועים כשירים כאשר חסרות המיומנויות הנדרשות. ציפיות לתוצאות, או אמונות באשר לתוצאות הסבירות של פעולות, חשובות מכיוון שאנשים אינם מונעים לפעול בדרכים שעל-פי אמונתם יובילו לתוצאות שליליות. הערך הנתפס של תוצאות מתייחס לשאלה עד כמה אנשים משתוקקים לתוצאות מסוימות ביחס לאחרות. כאשר המיומנויות הן נאותות, וקיימות ציפיות חיוביות לתוצאות וכן תוצאות שהפרט מעריכן, ההנחה היא שהמסוגלות העצמית תשפיע על בחירת רבות מן ההתנהגויות האנושיות וכן על כיוונן (Bandura, 1989b).

שאנק (Schunk, 1989b) דן באופן שבו מסוגלות עצמית עשויה לפעול במהלך למידה בכיתה. בתחילתה של פעילות, התלמידים שונים זה מזה באמונותיהם באשר ליכולתם לרכוש ידע, להפעיל מיומנויות, לשלוט בחומר וכדומה. המסוגלות העצמית הראשונית משתנה כתוצאה מן היכולת (יכולות ועמדות) ומניסיון קודם. גורמים אישיים כגון הצבת מטרות ועיבוד מידע, לצד גורמים מצביים (למשל, תגמולים ומשוב מן המורה) משפיעים על התלמידים שעה שהם עובדים. התלמידים שואבים מתוך גורמים אלה רמזים המאותתים על טיבה של למידתם, והם עושים בהם שימוש להערכת מסוגלותם העצמית ללמידה נוספת. המוטיבציה מוגברת כאשר תלמידים מבחינים כי הם מתקדמים בלמידה. ככל שהם עובדים על משימות ונעשים מיומנים יותר, הם רוכשים חוש של מסוגלות עצמית לביצוע טוב.

57

מבנים קרובים

הדעה שציפיות אישיות עשויות להשפיע על התנהגות אינה חדשה. טולמן (Tolman, 1932), למשל, האמין שחלק ניכר מן הלמידה כרוך ביצירת ציפיות שהתנהגויות מסוימות יניבו תוצאות נתונות. קיימים כמה מבנים הדומים למסוגלות עצמית: שליטה נתפסת, ציפיות לתוצאות, ערך נתפס של התוצאות, ייחוסים ותפיסה עצמית. השוואת מסוגלות עצמית עם מבנים אלה תבהיר את התכונות הייחודיות של כל אחד מהם.

שליטה נתפסת. שליטה נתפסת היא מונח-על שנמצא בשימוש נרחב ושהוגדר בדרכים שונות. מוקד השליטה (locus of control) של רוטר (Rotter, 1966) למשל מדגיש שליטה נתפסת על התוצאות. אנשים שונים מאמינים (א) שתוצאות מתרחשות באופן בלתי-תלוי בדרך שבה הם פועלים ומתחוללות על-ידי גורמים כגון מזל, מקרה או גורל (שליטה חיצונית), או (ב) שתוצאות מותנות במעשיהם (שליטה פנימית). מבנה קרוב הוא **חוסר אונים נלמד** (learned helplessness), מצב פסיכולוגי הכרוך בהפרעה במוטיבציה, בקוגניציה וברגשות כתוצאה מחוסר שליטה שנחוה מוקדם יותר (Seligman, 1975). חוסר אונים נגרם כתוצאה מתפיסת אי-תלות בין תגובות לבין תוצאות.

סקינר ועמיתיה (Skinner, Chapman, & Baltes, 1988; Skinner, Wellborn, & Connell, 1990) הציעו לאחרונה מודל של שליטה נתפסת הכולל שלוש מערכות של אמונות: אמונות של אמצעים-מטרות או אסטרטגיה, המתייחסות למידה שבה גורמים פוטנציאליים מפיקים תוצאות נתונות; אמונות של **פעולה** (agency) או **יכולת** המתייחסות לקיומם של הגורמים הפוטנציאליים אצל הפרט או לאפשרות לרכוש אותם, ואמונות בדבר שליטה המתייחסות לאפשרותו של הפרט לייצר את התוצאה הרצויה ללא קשר לאמצעי מסוים כלשהו. באשר למאמץ, הפרט עשוי להחזיק

באמונת אמצעים-מטרות הגורסות שלמידה מאומצת תניב ציון טוב; באמונת יכולת, הטוענת שהוא מסוגל ללמידה מאומצת, וכן באמונת שליטה האומרת שהוא אמנם יכול להשיג ציון טוב. אף על פי שקיימת חפיפה כלשהי בין הקטגוריות, מסוגלות עצמית נראית כתואמת לאמונת היכולת (למשל, "אני מאמין שאני מסוגל ללמוד בצורה מאומצת").

בנדורה (Bandura, 1986, 1989a) הגדיר מערכת שליטה אישית ככוללת מסוגלות עצמית וציפיות לתוצאות. התאוריה של מסוגלות עצמית התייחסה בתחילה ליכולתו הנתפסת של הפרט לשלוט בביצועיו בנסיבות מכבידות רגשית או קשות בדרך אחרת. התאוריה הורחבה מאז, והיא כוללת יכולת נתפסת לשלוט בפעילויות המתייחסות לעצמן כגון תהליכים קוגניטיביים, רגשות והתנהגויות המווסתות על-ידי הפרט.

על אף חשיבותה של השליטה הנתפסת על התוצאות, אין הדבר מבטיח שתלמידים יהיו מונעים או ילמדו. תלמידים עשויים להאמין שמורה יהיה מרוצה אם ישיגו ציון גבוה במבחן הבא (ציפייה לתוצאות חיוביות), אך עם זאת להטיל ספק ביכולתם ללמוד את החומר לבחינה (מסוגלות עצמית נמוכה). אין פירוש הדבר שמסוגלות עצמית ואמונה בתוצאות אינן קשורות זו לזו. תלמידים החשים בעלי יכולת למידה וביצוע נאות בבית הספר מצפים לתוצאות המתאימות לביצועיהם הגבוהים (כלומר ציונים טובים וציונים לשבח), ובדרך כלל זוכים בהן. אפשר להפריד מסוגלות עצמית וציפיות לתוצאות במצבים שבהם התוצאות אינן קשורות לטיב הביצוע (לדוגמה, המורה נותן לכולם ציונים גבוהים, מבלי להתחשב בביצוע).

ציפיות וערכים. תאוריות של ציפיות-ערכים מדגישות את הדעה שההתנהגות היא תוצאה מצטרפת הכוללת (א) ציפיות של אנשים לקבלת תוצאה מסוימת כפונקציה של ביצוע התנהגות; (ב) הערך שהם מייחסים לתוצאות (Atkinson, 1957; Eccles, 1983; Vroom, 1964). תאוריות אלה מניחות שאנשים מפעילים שיפוט בקשר לסיכויים להשיג מטרות מסוימות במצבים נתונים. הם אינם מונעים לנסות ולהשיג את הבלתי-אפשרי, ולכן אינם מבקשים להשיג מטרות הנתפסות כבלתי ניתנות להשגה. אפילו ציפייה לתוצאה חיובית אינה מניבה פעולה אם המטרה אינה נראית כבעלת ערך. מטרה מושכת בצירוף אמונה שאפשר להשיגה, מניעה אנשים לפעולה.

ציפיות לתוצאות וערכים משפיעים על מוטיבציה ולמידה, אך אינם מבטיחים אותם. תלמידים המעריכים את שבחי המורה ומאמינים שלמידת כתיב של מילים תביא לשבח מצדו, לא יהיו מונעים לשנן את המילים אם יטילו ספק ביכולתם לעשות כן. תאוריית המסוגלות העצמית שונה ממסגרות של ציפיות-ערך בהדגשתה את אמונותיהם של התלמידים ביחס ליכולתם ללמוד ולנצל ביעילות את המיומנות והידע הנדרשים להשגת התוצאות בעלות הערך.

ייחוסים. ייחוסים הם גורמים הנתפסים כסיבות לתוצאות. תאוריות ייחוס מניחות שאנשים שואפים להסביר את הגורמים לאירועים משמעותיים (Heider, 1958; Kelley & Michela, 1980; Weiner, 1985). במצבי הישג, תלמידים לעתים קרובות מייחסים את הצלחותיהם או כישלונותיהם לגורמים כגון יכולת, מאמץ, קושי המשימה או מזל (Weiner, 1979). הייחוסים משפיעים בתורם על הציפיות להצלחות עתידיות. בהנחה שתנאי הלימוד אמורים להיות דומים, תלמידים המייחסים הצלחות קודמות בעיקר לגורמים יציבים (כגון יכולת גבוהה או משימות קלות) נוטים להיות בעלי ציפיות גבוהות יותר להצלחה מאשר אלה המדגישים גורמים יציבים פחות (כגון מאמץ רב או מזל).

לפי התאוריה של מסוגלות עצמית, ייחוסים הם סוג אחד של רמז שתלמידים משתמשים בו להעריך מסוגלות. גורמים ייחוסיים כגון כמות המאמץ שהושקע ושיפוטם בדבר קושי המשימה משפיעים על הביצוע באורח עקיף באמצעות מסוגלות עצמית (Bandura, 1986). למשל, תלמידים המצליחים באמצעות השקעת מאמץ רב נוטים לשפוט עצמם כבעלי יכולת פחותה מאשר אלה המצליחים בקלות. הצלחה במשימה הנשפטת כקלה לא תגביר את המסוגלות העצמית כמו הצלחה

במשימה קשה. מסוגלות עצמית תלויה בגורמים ייחודיים כמו גם בהשפעות אחרות, כגון נסיבות מצביות שבהן מתרחשים הביצועים, מספר ההצלחות והדפוס שלהן ואמינותו של המשכנע.



59

תפיסת העצמי. תפיסת העצמי היא כלל התפיסות העצמיות של הפרט אשר (א) נוצרות על-ידי חוויות עם הסביבה ופירושיהן; (ב) מושפעות במידה רבה על-ידי חיזוקים והערכות מצד אחרים משמעותיים (Shavelson & Bolus, 1982). תפיסת העצמי היא רב-ממדי וכוללת הערכה עצמית, ביטחון עצמי, יציבות וגיבוש עצמי (Rosenberg & Kaplan, 1982). הערכה עצמית היא התחושה הנתפסת של הפרט בדבר הערך העצמי, כלומר האם הפרט מקבל או מעריך את עצמו. ביטחון עצמי הוא אמונתו של הפרט שהוא בעל יכולת להגיע לתוצאות, להשיג מטרות ולבצע משימות. יציבות מתייחסת לקלות או לקושי שבשני התפיסה העצמית, ותלויה במידה שבה אמונתו העצמית של הפרט מגובשות או מובנות. אמונות הופכות למגובשות כאשר יש חזרה על חוויות דומות.

אף על פי שמרבית החוקרים מניחים תפיסת עצמי כללית, מופיעות לאחרונה עדויות המצביעות על כך שתפיסת העצמי מאורגנת באופן היררכי (Marsh & Shavelson, 1985), כאשר מושג עצמי כללי מצוי מעל, ותפיסות עצמיות של אזורי משנה מצויות בבסיס. תפיסות עצמיות של התנהגויות ייחודיות משפיעות לכאורה על התפיסות העצמיות שבאזור המשנה (לדוגמה, אנגלית או מתמטיקה), המשתלבות יחדיו ליצירת תפיסת העצמי הלימודית. תפיסת העצמי הכוללת נוצרת מן התפיסות העצמיות בתחום הלימודי יחד עם אלה שאינן בתחום זה (חברתיות, רגשיות ופיזיות).

תפיסת העצמי היא מבנה גלובלי הבנוי ממסוגלות עצמית ומהיבטים אחרים של העצמי. מבין הממדים השונים של תפיסת העצמי, ביטחון עצמי נראה כקרוב ביותר למסוגלות עצמית. שיפוטם של מסוגלות עצמית שוכנים לכאורה בשכבות התחתונות של ההיררכיה, בשל ההנחה הכללית שהם ייחודיים לכל תחום. עדיין יש לבחון עד כמה מסוגלות עצמית מוכללת על-פני תחומים (סוגיית הכלליות תידון להלן).

בנדורה (Bandura, 1986) טען שהממדים הכלליים של תפקוד פסיכולוגי אינם יכולים לנבא בדייקנות מה אנשים יעשו בנסיבות מסוימות. הסיבה לכך היא שכדי להגיע לשיפוט גלובלי, יש צורך לשלב מידע ממקורות מגוונים ולפעמים אף סותרים. למשל, תפיסת עצמי כוללת את תפיסותיהם של פרטים בדבר ביטחונם העצמי והערכתם העצמית, ואין בהכרח קשר ביניהם. תלמידים עשויים לשפוט את עצמם כבעלי יכולת רבה למאמצים אינטלקטואליים ולחוש ערך עצמי רב; כבעלי יכולת בינונית במצבים חברתיים ובעלי יכולת נמוכה באתלטיקה ועם זאת לא לחוש אי-נאותות כלשהי. בתחום הלימודי, תפיסת עצמי גבוהה אין פירושה שהתלמידים חשים

ביטחון עצמי רב בכל התחומים הלימודיים. הם עשויים לשפוט את יכולתם כגבוהה במדעי הטבע ובמתמטיקה, בינונית באנגלית ובמדעי החברה, ונמוכה בצרפתית ובלטינית. בתוך המתמטיקה, הם עשויים לחוש מסוגלים באלגברה אך לא בגאומטריה. תאוריית המסוגלות העצמית אומרת שהמנבאים הטובים ביותר של התנהגות במצבים מסוימים הם התפיסות העצמיות של הפרט בתוך מצבים אלה (Bandura, 1989b; Schunk, 1989b).

מחקר וסוגיות מהותיות

אפשר להדגים את התפקיד שהמסוגלות העצמית ממלאה במוטיבציה לימודית על-ידי תמצות המחקר הרלוונטי. אלא אם כן נציין אחרת, המחקרים שנסקרו כוללים מדדים של מסוגלות עצמית ומוטיבציה. סקירה זאת אינה מקיפה או ממצה; השמטתי פרטים מתודולוגיים כדי לחסוך במקום. קוראים מעוניינים יפנו לסקירות אחרות (Locke & Latham, 1985; Foersterling, 1985; Bandura, 1986; Schunk, 1987, 1989a, 1990), וימצאו תיאורים מקיפים של הנושאים הנדונים כאן.

המחקרים מקובצים לפי מיקודם העיקרי במשתנים של אנשים או מצבים, אף על פי שכמה מהם (למשל Schunk, 1983b) מתייחסים לשניהם. המשתנים האישיים שנבחרו לסקירה הם הצבת מטרות ועיבוד מידע; המשתנים המצביים הם מודלים, משוב ייחוס ותגמולים. בסוף סעיף זה אדון במחקר על שימוש במסוגלות עצמית לצורך ניבוי.

60

הצבת מטרות

הצבת מטרות נחשבת לתהליך קוגניטיבי חשוב המשפיע על מוטיבציה (Locke & Bandura, 1988; Schunk, 1989a, 1990; Latham). אפשר להדגים זאת על-ידי תלמידים הקובעים לעצמם מטרה או מקבלים מטרה על-ידי מוריהם. יש לשער שיחוו תחושה ראשונית של מסוגלות עצמית להשגת המטרה. ייתכן גם שירכשו מחויבות לנסות להשיג את המטרה, דבר הנחוץ כדי שמטרות ישפיעו על הביצוע. תוך עבודה על המשימה, הם עוסקים בפעילויות שלפי אמונתם יקדמו אותם להשגת המטרה: הם מקשיבים להוראה, משננים מידע שיש לזכור, משקיעים מאמץ ומתמידים. המסוגלות העצמית מוכחת ככל שהלומדים צופים בהתקדמות לקראת המטרה, המוכיחה להם שהם נעשים מיומנים יותר (Elliott & Dweck, 1988). משוב הניתן לתלמידים בדבר התקדמות לקראת המטרה גם הוא מעלה את המסוגלות העצמית (Bandura & Cervone, 1983). מסוגלות עצמית מוגברת גורמת להמשך המוטיבציה ומשפרת את פיתוח המיומנות.

התועלת המוטיבציונית של מטרות תלויה בתכונותיהן: קרבה, ייחודיות וקושי. מטרות קרובות (בהישג יד) מטפחות מסוגלות עצמית ומוטיבציה יותר מאשר מטרות רחוקות, מכיוון שהתלמידים יכולים לשפוט את ההתקדמות לקראת הראשונות ביתר קלות מאשר לקראת האחרונות. מאותה סיבה, מטרות הכוללות אמות מידה ביצועיות ייחודיות מגבירות את המסוגלות ואת המוטיבציה יותר מאשר מטרות כלליות (כגון, "עשו כמיטב יכולתכם"). פעולה לקראת מטרות קלות יותר עשויה להגביר את המסוגלות העצמית והמוטיבציה בשלבים הראשונים של רכישת המיומנות, אך מטרות קשות יעילות יותר ככל שהמיומנות מתפתחת, מכיוון שהן מציעות מידע רב יותר באשר ליכולות.

התועלות המשוערות של הצבת מטרות הושגו בכמה מחקרים. בנדורה ושאנק (Bandura & Schunk, 1981) מצאו שבתכנית להוראת פעולת החיסור, הצבת מטרה קרובה לילדים הגבירה את המוטיבציה (קצב פתרון הבעיות), את המסוגלות העצמית ואת רכישת המיומנות יותר מאשר קביעת מטרה רחוקה או כללית ("עשו כמיטב יכולתכם"). המטרה הרחוקה לא השיגה תועלת

מעבר לזאת של המטרה הכללית. בתכנית לימודים של חילוק ארוך (Schunk, 1983b), נמצא שהצבת מטרות מפורטות וכן מידע השוואתי על עמיתים שהצביע על כך שהמטרה ניתנת להשגה, הובילו למיומנות גבוהה יותר מאשר כל אחד מאלה בנפרד. מטרות כשלעצמן הגבירו את המסוגלות העצמית; מידע השוואתי טיפח מוטיבציה.

שאנק (Schunk, 1983c) מצא שמטרות קשות הגבירו את המוטיבציה אצל ילדים בהוראת חשבון יותר מאשר מטרות קלות יותר. מידע משכנע ("אתם יכולים לפתור 25 בעיות") הגביר את המסוגלות העצמית; מטרות קשות בליווי מידע משכנע הביאו למיומנות הגבוהה ביותר. באחד המחקרים (Locke, Frederick, Lee, and Bobko, 1984) נבדק קושי המטרה בעת סיעור מוחות של תלמידי מכללה שניסו למצוא שימושים לעצמים. הסטודנטים הציבו לעצמם מטרות או קיבלו אותן. המסוגלות לגבי מטרות בעלות קושי בינוני או רב ניבאה את ביצועי הסטודנטים. מסוגלות ומחויבות למטרה עמדו ביחס חיובי זו לזו אצל סטודנטים שקבעו לעצמם את המטרה. אצל אלה שלמדו אסטרטגיה למציאת שימושים, ההדרכה באסטרטגיה השפיעה על הצבת המטרות במסגרת המסוגלות העצמית.

מתן אפשרות לתלמידים להציב לעצמם מטרות עשוי להגביר את המחויבות למטרה. שאנק (Schunk, 1985) מצא שמטרות המוצבות על-ידי הנבדקים מטפחות גם את המסוגלות העצמית. תלמידים לקויי למידה בכיתה ו קיבלו הדרכה בפעולת החיסור. הילדים שקבעו לעצמם מטרות ביצוע ואלה שניתנה להם מטרה הפגינו מוטיבציה גבוהה יותר מאשר נבדקים שלא הייתה להם כל מטרה; אך מטרות שהתלמידים הציבו לעצמם הובילו למסוגלות עצמית ולמיומנות הגבוהות ביותר.

61

בעיה אחת של מחקר על הצבת מטרות נעוצה בכך שהוא בודק השפעות לטווח קצר בלבד. סוג זה של מחקר יכול לבחון תהליכים בסיסיים, אך אינו תופס במלואו את אופי המוטיבציה הלימודית. מטרות לימודיות הן לעתים קרובות ארוכות טווח: לקבל תואר אקדמי, לסיים פרויקט במדע לקראת תערוכה, להעלות את ממוצע הציונים. חסר לנו מחקר הבוחן הצבת מטרות לאורך זמן. מורגן (Morgan, 1985) עבד על-פי קווים אלה ומצא שמטרות קרובות העלו את רמת הביצוע האקדמי ואת העניין הפנימי של תלמידי מכללה לאורך כל שנת הלימודים. אף על פי שהמסוגלות העצמית לא הוערכה במחקר זה, התוצאות מרמזות על כך שקרבת המטרה עשויה להשפיע לאורך זמן על תהליכים של ויסות עצמי הקשורים ללמידה. מחקר על הצבת מטרות לטווחים ארוכים מצד תלמידים עשוי לקבוע כיצד מתרחש הוויסות העצמי של המוטיבציה שלהם וכיצד המסוגלות משתנה ככל שהם מתקדמים לקראת מטרות ארוכות טווח.

עיבוד מידע

המחקר בחן את התפיסה שהמסוגלות העצמית של תלמידים בדבר יכולתם לעבד חומר אקדמי באורח קוגניטיבי עשויה להשפיע על מוטיבציה ועל למידה. שאנק (Schunk, 1989b) שיער שתלמידים מאמינים שיחוו קשיים רבים בהבנת חומר יטו להיות בעלי תחושה של מסוגלות נמוכה ללמידת החומר, בעוד שאלה החשים שהם יכולים לעמוד בדרישות עיבוד המידע יחוו מסוגלות עצמית גבוהה יותר. תחושת מסוגלות עצמית גבוהה יותר גורמת לתלמידים לבצע אותן פעילויות שהם מאמינים שיוכלו ללמוד. תוך שהתלמידים עובדים על משימותיהם, הם מפקים מידע בדבר טיב הלמידה שלהם. התחושה שהם מבינים את החומר מגבירה את המסוגלות ואת המוטיבציה. התחושה שאין התקדמות רבה עשויה שלא להוריד את רמת המסוגלות והמוטיבציה אם התלמידים מאמינים שהם מסוגלים לביצועים טובים יותר על-ידי שינוי גישתם למשימה.

סלומון (Salomon, 1984) מצא שמסוגלות עצמית מתייחסת למאמץ מנטלי. ילדים שפטו את מסוגלותם ללמידה מן הטלוויזיה או מטקסט כתוב; צפו בסרט הטלוויזיה או קראו את הטקסט, שפטו את מידת המאמץ המנטלי הנדרש ללמידה, ונבחנו על התוכן. התלמידים שפטו את המאמץ המנטלי הנדרש לטקסט כרב יותר, והפגינו הישגים גבוהים יותר לגבי הטקסט. לגבי למידה מטקסטים נמצא מתאם חיובי בין המסוגלות העצמית לבין המאמץ המנטלי וההישגים; לגבי למידה מן הטלוויזיה, המתאם היה שלילי: תלמידים שצפו בטלוויזיה חשו יעילים יותר לגבי הלמידה, אך השקיעו מאמץ פחות והישגיהם היו נמוכים יותר.

מאייר, מקרתי ושמוק (Meier, McCarthy, and Schmeck, 1984) הראו שבקרב תלמידי מכללה, המסוגלות לכתיבה קשורה לממדים של עיבוד קוגניטיבי. התלמידים כתבו חיבורים בראשית הסמסטר ובסופו, ושפטו את המסוגלות להשגת יעדי הכתיבה של הקורס. המסוגלות ניבאה במדויק את ביצועי הכתיבה. מדדים של עיבוד מידע הקשורים למסוגלות היו ניתוח-מיזוג (חיפוש אחר משמעות באמצעות סיווג רעיונות והשוואה והנגדה בין הסוגים) ועיבוד משכלל (הפיכה לאישי והמחשה על-ידי קישור רעיונות לחוויות אישיות).

קיים מחקר עָנף על **אסטרטגיות למידה** של תלמידים, תכניות שיטתיות המסייעות בקידוד מידע ובביצוע משימות (Weinstein & Mayer, 1986). אסטרטגיות למידה משפרות את ביצוע המשימה הנוכחית וכן מכלילות מעבר להקשר הלימודי (Borkowski, 1985). אסטרטגיות נתפסות ככלל כעזרי למידה, אך הן עשויות להשפיע גם על מסוגלות עצמית ועל מוטיבציה (Corno & Mandinach, 1983). האמונה שאסטרטגיה שנלמדה משפרת את הלמידה עשויה להחזיר תחושה של שליטה על תוצאות הביצוע, ומכאן להגביר את המסוגלות העצמית ולגרום ללומד ליישם את האסטרטגיה בחריצות (Corno, 1989; Schunk, 1989b). במידה שהשימוש באסטרטגיה משפר את ביצוע המשימה, המסוגלות העצמית של התלמיד מתחזקת והוא ימשיך ליישם את האסטרטגיה. מסוגלות עצמית קשורה באופן חיובי עם מוטיבציה לשימוש באסטרטגיות למידה. פינטריץ' ודה גרוט (Pintrich & De Groot, 1990) ביקשו מתלמידי כיתה ז' לשפוט מסוגלות ושימוש באסטרטגיות שונות, כולל ניהול מאמץ והתמדה. המסוגלות הייתה בעלת מתאם חיובי לדיווח על שימוש באסטרטגיה. תלמידי כיתות ה, ח ו-יא נתבקשו לשפוט את השימוש באסטרטגיות למידה שונות שכללו רכיבים הנעתיים, וכן את מסוגלותם לביצוע משימות מתמטיות ומילוליות. המסוגלות נמצאה כקשורה חיובית לדיווח על שימוש באסטרטגיות בכל התחומים (Zimmerman and Martinez-Pons, 1990).

מחקרי למידה אישרו את הדעה שהדרכת תלמידים בשימוש באסטרטגיות מגבירה את מסוגלותם העצמית ואת הישגיהם. שאנק וגן (Schunk & Gunn, 1985) הראו שאסטרטגיות מודגמות מגבירות את המסוגלות העצמית ואת המוטיבציה בהוראת המתמטיקה. הילדים התבוננו במודל שהדגיש את חשיבות השימוש באסטרטגיות או את חשיבותן של אמונות חיוביות לגבי הישגים (מאמץ ומסוגלות), או את שניהם גם יחד. החשיבות המודגמת של שימוש באסטרטגיות הגבירה את המוטיבציה ואת המיומנות. הדגשת השימוש באסטרטגיות ואמונות חיוביות הובילה למסוגלות העצמית הגבוהה ביותר.

שאנק וקוקס (Schunk & Cox, 1986) מצאו שכאשר תלמידים לקויי למידה מביעים מילולית את הצעדים תוך כדי יישום האסטרטגיה, המוטיבציה מוגברת וכך גם המסוגלות והמיומנות. הבעה מילולית, שהיא צורה של שינון, דורשת מן התלמיד לשים לב לתכונות חשובות של המשימה ומסייעת לקידוד ולזכירה. שאנק וקוקס מצאו שהתועלת רבה ביותר כאשר התלמידים הביעו מילולית את מעשיהם לאורך כל תכנית ההדרכה. תלמידים שנאמר להם להפסיק את ההבעה המילולית באמצע הלמידה נכשלו לכאורה בהפנמת האסטרטגיה והפסיקו את השימוש בה. ייתכן

שתלמידים שיתבקשו להעביר את רמת ההבעה לרמה סמויה (דמומה) יוכלו להפעיל ויסות עצמי על הביצוע.

מחקר זה מבליט קשרים חשובים בין עיבוד קוגניטיבי לבין מסוגלות עצמית. ראוי שמחקרים עתידיים יבחנו לעומק את הקשר בין שינויים בעיבוד מידע (כולל שימוש באסטרטגיות), מסוגלות עצמית, מוטיבציה ולמידה בעת שתלמידים עובדים על משימות. מחקרים בתחומים כגון כתיבה ומתמטיקה דורשים לעתים מן התלמידים להתבטא מילולית תוך כדי עבודה על משימות, כדי לקבוע את ההבדלים בין התהליך הקוגניטיבי של תלמידים מיומנים יותר או פחות, וכיצד תהליכים קוגניטיביים משתנים ככל שהמיומנות מתפתחת (Scardamalia & Romberg, 1986; Bereiter, 1986). מחקר על מסוגלות יכול לכלול, לצד שיעורים של חשיבה בקול, הערכה תקופתית של מסוגלות לאורך זמן, כדי לקבוע את הקשרים בין שינויים בממדים השונים.

מודלים

תלמידים שואבים מידע רב בקשר ליכולתם מן הידע כיצד אחרים מבצעים. מודלים בכיתה - מורים ועמיתים - הם מקורות חשובים למידע עקיף בדבר מסוגלות. צפייה בהצלחתם של אחרים עשויה להעביר לצופה את המסר שגם הוא יכול, וכך להניעו לנסות ולבצע את המשימה. ולהפך, צפייה בכישלון עשויה להפחית מתחושת המסוגלות של התלמיד ולשכנעו שלא לעבוד על המשימה. אפשר לבטל השפעות עקיפות כאלה באמצעות חוויות אישיות. הגברה עקיפה של מסוגלות עשויה להיות קצרת טווח אם צופה מנסה לאחר מכן לבצע את המשימה ואינו מצליח בכך (Schunk, 1989a).

63



המחקר מוכיח את התועלת למסוגלות ולמוטיבציה מצפייה במודלים. במחקר אחד (Zimmerman and Ringle, 1981), הילדים צפו במודל שביטא מילולית הצהרות של ביטחון עצמי או של פסימיות בעוד שהוא מנסה ללא הצלחה לפתור חידה במשך זמן קצר או ארוך; לאחר מכן ניסו הילדים עצמם לפתור את החידה. צפייה במודל שביטא התמדה רבה וביטחון עצמי רב הגבירה את המוטיבציה (התמדה) של הילדים. צפייה במודל של התמדה נמוכה וביטחון עצמי גבוהה הגבירה את המסוגלות העצמית, בעוד שצפייה במודל של התמדה גבוהה ופסימיות רבה הפחיתה מן המסוגלות. נמצא (Relich, Debus and Walker, 1986) שחשיפת ילדים בעלי הישגים נמוכים למודלים המסבירים חילוק מתמטי מגבירה את המוטיבציה (התמדה); שילוב של הדגמה עם משוב ייחوسي המדגיש יכולת ומאמץ גרם לעלייה הרבה ביותר במסוגלות עצמית.

בראון ואינואי (Brown & Inouye, 1978) בדקו דמיון נתפס ביכולת. תלמידי מכללה שפטו מסוגלות עצמית לפתרון אנגרמות [חידות של היפוך אותיות], וניסו לפתור אותן. נאמר לנבדקים שביצועיהם היו טובים יותר או דומים לאלה של המודל, הם התכוונו במודל שנכשל בביצוע,

שפטו מסוגלות עצמית, וניסו שוב לפתור את האנגרמות. תלמידים שנאמר להם שהם בעלי יכולת גבוהה יותר מן המודל הגיעו למסוגלות ולהתמדה גבוהות יותר מאשר אלה שנאמר להם שהם שווים לו ביכולתם.

שאנק והנסון (Schunk & Hanson, 1985) השוו צפייה במודלים של שליטת עמיתים ושל התמודדות עמיתים עם צפייה במודל של מבוגר (מורה) או עם אי-צפייה במודל. המודלים של שליטת עמיתים פתרו נכונה בעיות של חיסור תוך הקבצה מחדש, וכן הביעו מילולית הצהרות ששיקפו מסוגלות עצמית ויכולת גבוהות, קרשי מועט בביצוע המשימה ועמדות חיוביות. המודלים של התמודדות עמיתים שגו בתחילה וביטאו מילולית הצהרות שליליות, אך לאחר מכן הביעו מילולית הצהרות התמודדות (למשל, "עליי לשים לב למה שאני עושה"), וביצעו לבסוף (וביטאו מילולית) היטב כמו המודלים של שליטה.

צפייה במודלים עמיתים הגבירה את המסוגלות ואת המיומנות יותר מאשר צפייה במורה במודל או אי-צפייה במודל; תלמידים שצפו במודל של המורה הגיעו לביצועים טובים יותר מאשר אלה שלא צפו במודל. תלמידים שנחשפו למודלים הפגינו מוטיבציה גבוהה יותר (קצב פתרון בעיות) במשך ההוראה מאשר תלמידים שלא צפו במודל. שאנק והנסון ציפו שנבדקים בעלי הישגים נמוכים יזדהו יותר עם המודלים של עמיתים מתמודדים, אך למעשה לא נמצאו כל הבדלים בין המודלים של שליטה לבין אלה של התמודדות. אף על פי שהצלחותיהם הקודמות של הנבדקים היו מוגבלות לבעיות ללא הקבצה מחדש, היה סביר להניח שישאבו מהצלחות אלה ויחוו שאם המודלים יכולים ללמוד, כך גם הם עצמם.

מחקר מעקב (Scunk, Hanson and Cox, 1987), השתמש במשימה (שברים) שהילדים חוו בה הצלחות מעטות בלבד. מחקר זה בחן גם את הרעיון שצפייה במודלים רבים טובה יותר מצפייה במודל אחד, מכיוון שהיא מגבירה את הסבירות שהתלמידים יראו את עצמם כדומים למודל אחד לפחות (Schunk, 1987). צפייה במודלים רבים - של שליטה ושל התמודדות - הגבירה את התוצאות כמו צפייה במודל התמודדות אחד, ויותר מאשר צפייה במודל שליטה אחד. ילדים שצפו במודל יחיד שפטו עצמם כדומים יותר ביכולתם למודלים של התמודדות מאשר לאלה של שליטה. התועלת מצפייה במודלים רבים לא נבעה מן הדמיון הנתפס ביכולת.

המחקר עסק גם בהדגמה עצמית, כאשר השינויים הקוגניטיביים וההתנהגותיים נבעו מצפייה של הילד בעצמו בסרט וידאו. שאנק והנסון (Schunk and Hanson, 1989) צילמו בווידאו ילדים הפותרים בעיות, והקרינו להם את הסרט. התועלת שנבעה מן ההדגמה העצמית חלה במדדים של מסוגלות עצמית ומוטיבציה: תלמידים אלה הצליחו יותר מאשר תלמידים שצולמו אך לא צפו בסרט של עצמם, וכן מתלמידים שלא צולמו כלל. התוצאות מצביעות על כך שסרטים של הדגמה עצמית מבליטים התקדמות ברכישת מיומנות, המקדמת את המסוגלות העצמית.

תוצאות אלה מציעות תובנות בדבר פעולת תהליכי ההדגמה והשפעתם על המסוגלות העצמית ועל המוטיבציה. נדרש מידע רב יותר על תפקיד הדמיון הנתפס למודל. תוצאות המחקר של שאנק ועמיתיו (Schunk et al., 1987) מרמזות על כך שהדמיון עשוי להיות חשוב כאשר אין לתלמידים רמזים רבים להערכת המסוגלות. בבית הספר, התלמידים לומדים מסוגים שונים של מודלים, כולל מורים שאינם דומים להם בגיל, ביכולת ובתכונות אחרות. הם גם שוקלים ומצרפים מידע בדבר מסוגלות ממקורות שונים. הם עשויים למשל לצפות בעמיתים המצליחים וזוכים למשוב חיובי מן המורה ("אתה יכול לעשות זאת"), אך חווים קשיים כאשר הם מנסים לבצע את המשימה בעצמם. על המחקר לבחון את התנאים שבהם הדמיון הוא בעל חשיבות.

ההשערה היא שמשוב ייחוסי הוא בעל השפעות חשובות על מסוגלות ומוטיבציה (Bandura, 1986; Weiner, 1979). משוב על מאמץ לגבי הצלחות קודמות תומך בתפיסות של התלמידים בדבר התקדמותם, מקיים את המוטיבציה ומגביר את המסוגלות ללמידה (Schunk, 1989b). התזמון של המשוב גם הוא חשוב. הצלחות קודמות מרמזות על יכולת למידה גבוהה; משוב על הצלחות קודמות עשוי לקדם את המסוגלות ללמידה. משוב על מאמץ בהצלחות קודמות עשוי להיות אמין יותר כאשר על התלמידים לעמול קשה כדי להצליח.

המחקר תומך בדעות אלה. שאנק (Schunk, 1982) מצא שקישור הישגים קודמים של ילדים עם מאמץ (למשל, "אכן עבדת קשה") מגביר את המוטיבציה, את המסוגלות העצמית ואת המיומנות יותר מאשר הדגשת התועלת האפשרית מן המאמץ ("עליך לעבוד קשה"). שאנק (Schunk, 1983a) הראה גם שמשוב על יכולת להצלחה ("אתה טוב בזה") מקדם את המסוגלות העצמית ואת המיומנות יותר מאשר משוב על מאמץ או משוב על יכולת-מאמץ. אף על פי ששלושת התנאים האלה הגבירו את המוטיבציה של התלמידים בצורה שווה, הנבדקים שקיבלו משוב על יכולת-מאמץ שפטו את השקעת המאמץ כגבוהה יותר מאשר אלה שקיבלו משוב על יכולת בלבד. ייתכן שנבדקים שקיבלו משוב על יכולת-מאמץ התעלמו מן המידע בדבר יכולת לטובת המאמץ.

במחקר בחטיבת הביניים עם תלמידים לקויי למידה (Schunk and Cox, 1986), הנבדקים קיבלו משוב על מאמץ במשך המחצית הראשונה או השנייה של תכנית ההוראה, או שלא קיבלו כל משוב על מאמץ. אלה שקיבלו משוב בכל אחת מן המחציות הפגינו יתר מוטיבציה, מסוגלות עצמית ומיומנות מאשר אלה שלא קיבלו כל משוב. משוב במחצית הראשונה הגביר את הייחוסים למאמץ ואת המוטיבציה במשך המחצית הראשונה של התכנית. בהתחשב בליקויי הלמידה של התלמידים, משוב על מאמץ בהצלחות מוקדמות או מאוחרות התקבל על הדעת, מכיוון שהיה עליהם לעמול קשה כדי להצליח. ייתכן שהם פירשו את המשוב כמצביע על כך שהם נעשים מיומנים ומסוגלים ללמידה נוספת.

עלינו לבחון את תפקיד המשוב הייחוסי לאורך זמן, ובמיוחד כיצד תלמידים מפרשים משוב בשלבים שונים של התפתחות המיומנות. למשל, משוב על מאמץ עשוי להיות אמין בשלבים המוקדמים של הלמידה כאשר התלמידים נדרשים להשקיע מאמץ כדי להצליח. ככל שהמיומנות מתפתחת, הם אמורים להצליח תוך השקעת מאמץ פחות; כך, משוב על יכולת עשוי להיות אמין יותר. משוב על מאמץ לאורך זמן עשוי למעשה להפחית מן המסוגלות העצמית, מכיוון שככל שהתלמידים מיומנים יותר הם עשויים לתהות מדוע עליהם עדיין לעמול קשה כדי להצליח. הערכות תקופתיות של המיומנות, המסוגלות והפירוש של משוב מצד התלמידים עשויות להניב מידע בדבר רצפים של משובים שישפיעו על השגת התוצאות באופן הטוב ביותר.

תגמולים

לפי בנדורה (Bandura, 1986), תגמולים מיידעים ומעוררים מוטיבציה. ככל שהתלמידים עובדים על המשימות, הם לומדים אילו פעילויות מובילות להצלחה ואילו - לכישלון. מידע כזה מכונן את הפעולה. הציפייה לתוצאות רצויות מניעה את התלמיד להתמיד. תגמולים מגבירים את המסוגלות כאשר הם צמודים להישגי התלמיד ומעבירים מסר שהתלמיד התקדם בלמידה. קבלת תגמול גם היא מסמלת התקדמות. תגמולים המוצעים על השתתפות במשימה אינם מעבירים סוג זה של מידע בדבר התקדמות.

המחקר תומך בדעות אלה. בזמן הוראת מתמטיקה, נאמר לחלק מן התלמידים שהם יזכו לנקודות על כל בעיה שתפתר ויוכלו להמיר את הנקודות בפרסים (תגמולים צמודי ביצוע); לקבוצה אחרת

נאמר שהם יזכו בפרסים על השתתפות (תגמולים צמודי משימה) (Schunk, 1983d). תגמולים צמודי ביצוע הגבירו את המוטיבציה, המסוגלות העצמית והמיומנות. הצעת תגמולים על השתתפות לא הניבה תועלת כלשהי. שאנק (Schunk, 1984) מצא שתגמולים צמודי ביצוע הגבירו את המוטיבציה וכן את המטרות הקרובות בקרב ילדים במשך הוראת חילוק, ושילוב של תגמולים עם מטרות הניב מסוגלות ומוטיבציה גבוהות ביותר. ייתכן ששילוב זה סיפק לתלמידים מידע ברור על התקדמותם בלמידה.



נכתב הרבה על ההשפעה השלילית על העניין הפנימי של הצעת תגמולים לתלמידים על ביצוע משימות שהם נהנים מהן (Lepper, 1983). פחות מכך נכתב על הדרכים שיש לנקוט כדי לסייע לתלמידים לפתח עניין. פיתוח עניין תלוי ככל הנראה בחלקו בתחושה של יכולת נתפסת לאותה פעילות (Lepper, 1983). יש לחקור את הרעיון שתגמולים עשויים לסייע לפיתוח עניין כאשר הם מוצעים בצמוד לביצוע, מצביעים על התקדמות בלמידה וכך מגבירים את המסוגלות. לפר ציין שגישה זאת עשויה להיות אפקטיבית ביותר בפעילויות בעלות אמות מידה ברורות לביצוע, כך שכאשר התלמידים יזכו בתגמולים הם יבינו את משמעותם. בהתחשב בשימוש הנרחב בתגמולים בחינוך, מחקר זה עשוי להיות בעל משמעויות חשובות לנעשה בכיתה.

שימוש לניבו

החוקרים בחנו עד כמה מסוגלות עצמית מנבאת תוצאות של מוטיבציה. התקבלו מתאמים מובהקים וחיוביים ($r_s = .38$ to $.42$) בין מסוגלות עצמית ללמידה שהוערכה לפני ההוראה לבין שיעור פתרון הבעיות לאחר מכן (Schunk and Hanson, 1985; Schunk et al., 1987). במחקרו של שאנק (Schunk, 1982), ניתוח רגרסיה מרובה הראה ששיעור פתרון הבעיות במשך ההוראה ומסוגלות עצמית לאחר המבחן הסבירו את העליות המשמעותיות בשונות במיומנות לאחר המבחן (השינוי ב- R^2 היה 48%. לשיעור פתרון בעיות, 201%-. למסוגלות עצמית). חוקרים אחרים (Shell, Murphy and Bruning, 1989) לא כללו תוצאות של מוטיבציה, אך מצאו שמסוגלות עצמית הסבירה חלק משמעותי של השונות בהישגי קרוא וכתוב.

שאנק (Schunk, 1981) השתמש בניתוח נתיבים כדי ליצור מטריצת מתאמים הכוללת התערבות הוראתית, מסוגלות עצמית, התמדה בפתרון בעיות ומיומנות חילוק. המודל החסכני ביותר הראה השפעה ישירה של התערבות על מיומנות, השפעה לא-ישירה של התערבות באמצעות התמדה ומסוגלות על מיומנות, השפעה לא-ישירה של התערבות באמצעות מסוגלות על התמדה, והשפעה ישירה של מסוגלות על מיומנות והתמדה.

קולינס (Collins, 1982) הדגים שמסוגלות עצמית מנבאת מוטיבציה והישגים בכל רמות היכולת של תלמידים. תלמידים שזוהו כבעלי יכולת מתמטית גבוהה, בינונית או נמוכה סווגו כבעלי

מסוגלות גבוהה או נמוכה לגבי פתרון בעיות מילוליות. הוצגו בפניהם בעיות לפתרון (שאחדות מהן אינן ניתנות לפתרון כלל), והם יכלו לחזור לבעיות שהחסירו. תלמידים בעלי יכולת נמוכה או בינונית ובעלי מסוגלות גבוהה עמלו על הבעיות שאינן ניתנות לפתרון זמן רב יותר מאשר תלמידים בעלי מסוגלות נמוכה. מבלי להתחשב ביכולת, תלמידים בעלי מסוגלות גבוהה יותר חזרו ועבדו על בעיות רבות יותר מאשר תלמידים בעלי מסוגלות נמוכה.

כיוונים לעתיד

בנדורה (Bandura, 1977, p. 212) טוען: "מחקר נוסף על התהליכים שמניחה התאוריה הנוכחית עשוי להגביר את הבנתנו על היחס בין שינויים קוגניטיביים והתנהגותיים". כפי שראינו בסקירה שלעיל, המחקר תומך בטענתו של בנדורה שהתאוריה של מסוגלות עצמית שימושית להסברת מוטיבציה לימודית.

בסעיפים הבאים אציע תכנית למחקר נוסף. הצעות אלה נובעות מן התאוריה וממצאי המחקר, ותסייענה להבהיר את הבנתנו על התפקיד שהמסוגלות העצמית ממלאת במוטיבציה לימודית.

מדדים של מוטיבציה לימודית

67

בנדורה (Bandura, 1986) ציטט עדויות רבות התומכות בדעה שמסוגלות עצמית משפיעה על בחירת פעילויות, על מאמץ ועל התמדה. השפעות אלה נראות בבירור בהקשרים שבהם התנהגות משקפת ביצוע של מיומנויות שנרכשו קודם לכן (למשל, התמודדות עם מצבים מפחידים).

בבית הספר, השפעת המסוגלות העצמית על תוצאות אלה של מוטיבציה מורכבת יותר, מכיוון שמתרחשת כאן למידה. לדוגמה, בחירת פעילויות אינה מדד נאות למוטיבציה לימודית, מכיוון שהתלמידים אינם בוחרים בדרך כלל האם להשתתף בפעילויות של למידה (Brophy, 1983). אף על פי שהבחירה משמעותית במערך מוגבל של תנאים (למשל, פעילויות פנאי), היא מייצגת מיקוד צר של מוטיבציה בשל העובדה שהבחירה העומדת לרשות התלמידים מוגבלת בדרך כלל.

קיימות גם בעיות של התמדה. מחקר קליני רב מראה שבנסיבות מפחידות בני אדם שופטים מסוגלות כנמוכה ואינם מתמידים במשימות (Bandura, 1986). ולהפך, בתחילת פעילות הלמידה התלמידים מתמידים בעיקר בשל כך שהמורים מחייבים אותם לעבוד. בתנאים של השפעה חיצונית, המסוגלות היא מנבא גרוע של התמדה. במסגרת קלינית, ההתמדה עולה ככל שמסוגלות עצמית מתפתחת; אך במסגרות לימודיות מעורבת למידת מיומנות, וממצאי המחקר אינם עקיבים (Schunk, 1989a). ככל שהמיומנות מתפתחת, מסוגלות עצמית גבוהה אינה מובילה תמיד להתמדה גבוהה יותר. מסוגלות עצמית עשויה להתייחס להתמדה בשלילה ולא בחיוב, מפני שמיומנות גבוהה יותר עשויה לנבוע מן העובדה שהתלמידים אינם חייבים להתמיד זמן רב כל כך כדי להשיג על שאלות או לפתור בעיות. נדרש מחקר נוסף על היחס שבין מסוגלות והתמדה במסגרות לימודיות.

נדרש גם מחקר לזיהוי מדדים נאותים של מוטיבציה לימודית. מאמץ קוגניטיבי הוא אפשרות אחת (Corno & Mandinach, 1983). התלמידים מבליים זמן רב במשך ההוראה להבנת התוכן (Petersoon, Swing, Braverman, & Buss, 1982). נראה סביר להניח שתלמידים בעלי מסוגלות גבוהה יותר ללמידה יעסקו בפעילויות פרודוקטיביות כגון תשומת לב להוראה, שינון מידע שיש לזכרו, ארגון והפיכת הידע למשמעותי, בקרה על רמת ההבנה ועירור הזיכרון לידע רלוונטי למשימה. פעולות אלה ייצרו למידה טובה יותר ויחזקו את מסוגלותם של התלמידים.

המחקר בוחן אסטרטגיות למידה מנקודת השקפה של מוטיבציה (Borkowski, Johnson, & Pintrich & De Groot, 1990; Zimmerman &) ממצאים שונים (Reid, 1987; Carr & Borkowski, 1989).
Martinez-Pons, 1990) תומכים בהנחה של קשר חיובי בין מוטיבציה, מסוגלות ושימוש באסטרטגיה (Corno, 1989; Schunk, 1989b). מחקר עתידי צריך לבחון קשרים אלה לעומקם, במיוחד על-ידי בדיקת האסטרטגיה המשמשת את התלמידים בעת למידתם.

העברת מסוגלות עצמית ומוטיבציה

קיים צורך דחוף במחקר על העברת מסוגלות עצמית ומוטיבציה, כלומר שימורן לאורך זמן והכללתן מעבר להקשר הניסויי. קיימת עדות להעברה במסגרות קליניות (Bandura, 1986), אך בתחומים אקדמיים ההעברה הייתה ככלל מוגבלת להכללה לתכנים שונים (למשל, קריאת קטעים ובעיות חשבוניות). העברה כוללת למידה ומוטיבציה, מכיוון שנדרש רצון ליישם מיומנויות ואסטרטגיות למשך תקופות ממושכות, לתכנים שונים ובמסגרות שונות (Borkowski, 1985).

על המחקר לבחון את התפיסה שמסוגלות עצמית תורמת להעברה. בקווים אלה, גרהם והריס (Graham and Harris, 1989b) לימדו תלמידים לקויי למידה אסטרטגיה לכתובת חיבורים. ההוראה שיפרה את איכות החיבורים, ההתקדמות התמידה למשך 12 שבועות לאחר ההכשרה, והמיומנות והשימוש באסטרטגיה הוכללו לכתובת סיפורים. במחקר דומה, ילדים לקויי למידה קיבלו הדרכה באסטרטגיות לכתובת סיפורים (Graham & Harris, 1989a). ההכשרה שיפרה את השימוש ביסודות דקדוקיים בסיפור, השיפור התמיד לאחר שבועיים, והתוצאות הוכללו לחדר המשאבים. בשני המחקרים, הדרכת האסטרטגיות הגבירה את המסוגלות העצמית.

לאחרונה נבחנו תפקידי המסוגלות העצמית, העברת השימוש באסטרטגיות והתוצאות ההישגיות במשך ההדרכה לכתובה (Schunk & Swartz, 1991). ילדים קיבלו הדרכה באסטרטגיה של כתיבת פסקאות והוצבה להם מטרה של למידת האסטרטגיה, של כתיבת פסקאות או של עבודה פרודוקטיבית (מטרה כללית). מחצית מן הנבדקים שקיבלו מטרת אסטרטגיה זכו למושג תקופתי על התקדמותם בלימוד האסטרטגיה. צירוף מטרת האסטרטגיה עם מושג לגבי ההתקדמות הביא לתועלת הרבה ביותר במסוגלות עצמית ובהישגים. הגברת המסוגלות העצמית, מיומנות הכתיבה והשימוש באסטרטגיה התמשכו לאורך זמן והוכללו למשימות כתיבה אחרות, והמסוגלות העצמית עמדה בקשר חיובי לשימוש המעשי באסטרטגיות.

כפי שצוין לעיל, שאלה חשובה נוגעת לכלליות של המסוגלות העצמית. מסוגלות עצמית מוגדרת בדרך כלל כיכולות נתפסות בתוך תחום ייחודי (Bandura, 1986; Schunk, 1989a). אף על פי שמרבית החוקרים לא בחנו האם מסוגלות עצמית מוכללת מעבר לתחום ייחודי, קיימות עדויות אמפיריות (Smith, 1989) לגבי תחושה כללית של מסוגלות עצמית.

בתחום למידת מיומנויות קוגניטיבית, אפשר לצפות להעברה כלשהי של מסוגלות עצמית מתחום אחד למשנהו. במצבים של למידה חדשה, כישוריו של התלמיד וניסיונו הקודם מסייעים לעיצוב שיפוטיו הראשוניים על מסוגלות ללמידה (Schunk, 1989b). היה צפוי שתלמידים בעלי יכולת גבוהה במתמטיקה המבצעים ככלל היטב בתחום זה ייכנסו להקשר לימודי חדש במתמטיקה עם מסוגלות גבוהה יותר ללמידה מאשר תלמידים בעלי יכולת מתמטית נמוכה יותר שחוו קשיים לימודיים בעבר. מסוגלות עשויה לעבור במידה שהתחום החדש בונה על מיומנויות קודמות (למשל, מסוגלות לחיסור וכפל עשויה לעבור ללמידת חילוק). עשויה אפילו להיות העברה לתחום לא-דומה במידה שהתלמידים מאמינים ששני התחומים חולקים מיומנויות דומות. למשל, תלמידים המאמינים שכתובת עבודות סיכום והכנת פרויקטים במדע כרוכים בתכנון ובארגון,

והחשים מסוגלות בדבר תכנון וארגון עבודות סיכום, עשויים להתחיל בפרויקט חדש במדע תוך תחושת מסוגלות להצלחה. נדרש מחקר בסוגייה זאת של הכוללות של מסוגלות עצמית.

מטרות בכיתה

מחקרים שנערכו לאחרונה על מוטיבציה להישגים זיהו הבדלים אישיים בתפיסות יכולת, באמונות באשר לטבע היכולת ולתפקיד שהוא ממלא בהישגים (Dweck, 1986; Dweck & Leggett, 1988; Nicholls, 1983). תפיסת הישגות (הקבועה) רואה את היכולת כתכונה גלובלית ויציבה. הלמידה אפשרית עד לגבול המוצב על-ידי היכולת. תלמידים משתדלים להשיג מאחרים שיפוטם חיוביים על יכולתם ולהימנע משיפוטם שליליים. בעלי הספקות העצמיים עובדים בעצמתיים ומשקיעים מאמץ מועט במשימות קשות. אלה המאמינים שהם בעלי יכולת בוחרים משימות שהם יכולים להצליח בהן, מתמידים לאורך זמן ומשקיעים מאמץ. בניגוד לכך, תפיסה תוספתית (incremental) רואה את היכולת ככוללת מיומנויות וכגדלה עם הניסיון. יכולת מקבילה באופן כללי ללמידה. בין אם תלמידים תופסים את יכולתם כגבוהה או נמוכה, הם מאמצים מטרה של הגברת יכולתם, והם מתמידים ומשקיעים מאמץ מפני שהם מאמינים שמאמץ מגביר את היכולת.

ווד ובנדורה (Wood and Bandura, 1989) מצאו שתפיסות יכולת משפיעות על קביעת המטרה, על מסוגלות עצמית ועל פעילויות של ויסות עצמי. נבדקים בעלי תפיסת תוספתית של יכולתם היו בעלי מסוגלות עצמית גבוהה, קבעו מטרות מאתגרות, יישמו כללים באורח יעיל והפיקו ביצועים גבוהים יותר. נבדקים בעלי תפיסת ישות של היכולת הפגינו ירידה במסוגלות עצמית. אליוט ודוויק (Elliott and Dweck, 1988) הראו שילדים בעלי מטרות למידה בחרו משימות מאתגרות והפגינו מאמץ והתמדה ללא קשר להערכת היכולת. ילדים שקיבלו מטרות ביצוע ותפסו את היכולת כגבוהה בחרו מטרות ביצוע מאתגרות שאפשרו להם להיראות בעלי יכולת; אלה שתפסו את היכולת כנמוכה בחרו משימות קלות יותר כדי להימנע משיפוט של אי-יכולת.

נדרש מחקר הבדוק את הקשרים שבין מסוגלות עצמית, מטרות ומוטיבציה. נעשה מחקר בכיוון זה (Meece, Blumenfeld, and Hoyle, 1988) להערכת מטרות, יכולת נתפסת, מוטיבציה ומעורבות קוגניטיבית. המטרות היו רכישת שליטה במשימה (הבנת החומר), אגו/חברה (לרצות אחרים) והימנעות מעבודה (הפחתת המאמץ). מעורבות קוגניטיבית פעילה התייחסה לפעילויות קוגניטיבית של ויסות עצמי (התלמיד חוזר על חומר שלא הובן וניסה לעשותו למשמעותי); מעורבות קוגניטיבית שטחית התייחסה לאסטרטגיות להשלמת העבודה תוך השקעת מאמץ מזערי (התלמיד העתיק תשובות ודילג על חומר קשה). תלמידים בעלי מטרות של שליטה במשימה דיווחו על מעורבות קוגניטיבית גבוהה יותר; תלמידים בעלי מוטיבציה גבוהה ללמידה הדגישו יותר מטרות למידה. יכולת נתפסת הייתה קשורה חיובית למטרות של מוטיבציה ושליטה במשימה.



אפשר גם לחקור האם מסוגלות עצמית מתווכת את הקשר בין מכוונות למטרה ומוטיבציה. למשל, בשעה שתלמידים עובדים על משימה וצופים בהתקדמות לקראת המטרה, הם מאמינים שהם נעשים מיומנים יותר ושמאמץ נוסף יגביר את הלמידה. אמונות אלה אמורות לקדם את המסוגלות העצמית, את המוטיבציה ואת ההישגים. תלמידים אלה עשויים לאמץ מטרה של שליטה במשימה תוך תפיסה תוספתית של היכולת, דבר שעשוי להגביר את המסוגלות העצמית ואת המוטיבציה.

תהליכי הוראה

אפשר ליישם מסוגלות עצמית ומוטיבציה למורים כמו גם לתלמידים. אשטון ווב (Ashton and Webb, 1986) הגדירו מסוגלות בהוראה כאמונות אישיות בדבר יכולת לסייע לתלמידים ללמוד. מסוגלות עשויה להשפיע על פעילויותיהם של המורים, על מאמצם ועל התמדתם. מורים שמסוגלותם העצמית נמוכה עשויים להימנע מתכנון פעילויות שנראות להם כמצויות מעבר ליכולתם, וכן שלא להתמיד עם תלמידים המפגינים קושי, להשקיע מעט מאמץ למציאת חומר מתאים, ושלא לנסות לחזור על הוראת חומר בדרך שבה התלמידים ייטיבו להבינו. בניגוד להם, מורים בעלי מסוגלות עצמית גבוהה עשויים לפתח פעילויות מאתגרות, לסייע לתלמידים להצליח ולהתמיד עם תלמידים המפגינים קושי למידה. השפעות הנעתיות אלה מקדמות את למידת התלמידים ומחזקות את מסוגלות המורים על-ידי העברת המסר שהם מסוגלים לסייע לתלמידים ללמוד.

נדרש מחקר על תפקיד המסוגלות העצמית בהקשרים של הוראה הרלוונטית למוטיבציה (למשל, תכנון והערכה). אשטון ווב (Ashton and Webb, 1986) מצאו למשל שמורים בעלי מסוגלות עצמית גבוהה נטו יותר לקיים אווירה חיובית בכיתה (לדוגמה, חרדה נמוכה יותר מצד התלמידים וביקורת פחותה מצד המורה). הם נטו לתמוך ברעיונותיהם של תלמידים ולהיענות לצורכיהם של כל התלמידים. מסוגלות הוראתית גבוהה הייתה בעלת קשר חיובי לשימוש בשבחים (ובעלת קשר שלילי לביקורת), בעלת קשר חיובי לתשומת לב אישית לתלמידים, לבקרה על התקדמות התלמידים בלמידה ולהישגי התלמידים בשפה ובמתמטיקה.

וולפולק והוי (Woolfolk and Hoy, 1990) ביקשו ממורים לעתיד לשפוט מסוגלות, מכוונות לבירורקרטיה (למשל, מידת הקונפורמיות לחוקים ונאמנות לארגון), אידאולוגיה לגבי שליטה בתלמידים (גישה אפורופסית או הומניסטית) וסגנון מוטיבציוני (מעודד אוטונומיה ואחריות אצל התלמידים). הובחנו שני מדדי מסוגלות. מסוגלות הוראה העריכה האם המורים מאמינים שהמוטיבציה של התלמידים וביצועיהם נובעים בעיקר מן הבית. מסוגלות אישית העריכה האם המורים מאמינים שהם יוכלו להשפיע בעזרת מאמץ על תלמידים חסרי מוטיבציה. לא נמצא מתאם בין שני מדדים אלה, אך כל אחד מהם התייחס לשליטה בתלמידים ולמכוונות בירורקרטיה. מחקר עתידי עשוי לבחון את התהליך שבאמצעותו אמונות אלה בדבר מסוגלות משפיעות על המוטיבציה של מורים ושל תלמידים.

על החוקרים לבחון גם את ההשפעות של האינטראקציות בין מורים לבין תלמידים. כאשר מורים מציגים חומר חדש, הם עשויים להעביר את המסר שכל התלמידים מסוגלים ללמוד אותו, או שחלקם ייתקלו בקשיים (Brophy, 1983). כאשר המורים מציגים את התוכן, מורים עשויים לקשר אותו למה שהתלמידים יודעים מראש, או שלא לנסות לשלבו בחומר קודם. הבדלים אלה עשויים להשפיע על מסוגלותם העצמית והנעתם של התלמידים. מצד שני, הדרך שבה התלמידים מגיבים למורה עשויה להשפיע על מסוגלותו ולהניע אותו לתכנן שיעורים מלהיבים. כאשר הכיתה נראית מבולבלת או לא-נלהבת, על המורה להטיל ספק ביכולתו ולתהות האם מאמץ נוסף עשוי להשיג תוצאות טובות יותר.

שיטות מחקר

מחקרים על מסוגלות עצמית נעשו נפוצים מאז מחקרו פורץ הדרך של בנדורה (Bandura, 1977). זהו אמנם מצב בריא, אך הוא הוביל למגוון של הגדרות ומדדי מסוגלות. מרבית החוקרים פיתחו מדדי מסוגלות המתאימים לתחום שהם חוקרים אותו. המינימום הנדרש הוא שחוקרים ידווחו במאמריהם על נתוני המהימנות. המחקר יכול גם לקבוע את תוקף הניבוי של מסוגלות עצמית על-ידי קישור מדדי מסוגלות למוטיבציה ולתוצאות אחרות, כגון עמדות והישגים. ראוי לכלול כלים של מסוגלות עצמית בנספחים למאמרים (השווה (Pintrich & De Groot, 1990).



71

קירש טען (Kirsch, 1980; Kirsch & Wickless, 1983) שהבעיה עם מדדים של מהימנות ותוקף ניבוי של מדדי מסוגלות עצמית היא בכך שהם מהווים למעשה סולמות גוטמן. בסולם גוטמן, (א) הפריטים מסודרים לפי סדר הקושי, (ב) כל פריט יכול לקבל ציון עובר או נכשל, ו-ג) הכישלון הראשון בסדרה פירושו שהמשיב עבר בהצלחה את כל הפריטים הקודמים ונכשל בכל הפריטים הבאים לאחר מכן. מספר הפריטים שהמשיב עבר בהצלחה קובע את תבנית התשובות: אם עבר 10 מתוך 20, הרי שעבר את עשרת הפריטים הראשונים. מהימנות ושימושים אחרים של מדדים לצורך ניבוי המבוססים על סולמות גוטמן הם בעייתיים בשל נטייתם להפיק מקדמים גבוהים באורח מלאכותי.

בתחומים אקדמיים, העדויות אינן תומכות בקביעה שמבחני מסוגלות הם סולמות גוטמן. באשר לקנה המידה הראשון, אפשר לסדר את הפריטים במונחים של קושי אובייקטיבי בתחומים שבהם סדר זה הגיוני (למשל, בחישובים מתמטיים); אך סידור לפי קושי הופך לבעיה בתחומים שבהם הקושי אובייקטיבי פחות (למשל, הישגי כתיבה). באשר לנקודה השנייה, חוקרים רבים מתייחסים לציונים של מסוגלות עצמית כאל רצף של נתונים, ואינם מציינים אותם כעבר או נכשל. ככמה מחקרים (Bandura & Schunk, 1981; Schunk, 1981) נקבעה נקודת חיתוך המפרידה בין שיפוט של מסוגלות גבוהה ונמוכה. עם זאת, נקודות חיתוך כאלה מייצגות הערכות סובייקטיביות של החוקרים ואינן בהכרח תואמות לפירושי התלמידים באשר למהות הצלחה או כישלון בסולם המסוגלות.

קנה המידה השלישי מושג רק לעתים רחוקות במסגרות לימודיות. קנה מידה זה מניח היררכיה של משימות בעלת סדר מושלם. גם כאשר המשימות מסודרות על-פי קושי אובייקטיבי, התלמידים אינם בהכרח תופסים אותן על-פי סדר זה. הבדלים עשויים להיווצר כאשר תלמידים אינם מבינים לאשורן אילו מיומנויות נדרשות לביצוע משימה. לדוגמה, ילדים רבים חסרי מיומנות בחיסור תוך הקבצה מחדש שופטים את המסוגלות כגבוהה יותר לפתרון בעיות כגון 9,003-6,571 מאשר לפתרון בעיות כגון 968,243-657,121. הם מאמינים שיש רק להפחית את הספרות הקטנות מן

הספרות הגדולות יותר עמודה אחר עמודה, כך שהבעיה הראשונה נראית להם פשוטה יותר מכיוון שיש בה אפסים ומספר קטן יותר של עמודות. למעשה, הבעיה הראשונה קשה יותר הן תפיסתית והן חישובית.

חוקרי מסוגלות עצמית השתמשו ככלל בשיטות כמותיות הפועלות לפי השוואות בין תנאים במחקרים קצרי טווח. יש צורך באיסוף נתונים בדרכים אחרות: מחקרי אורך, חקר מקרים והיסטוריות בעל פה. אף על פי שמחקרים כאלה עשויים לכלול מספר קטן יותר של נבדקים, הם יניבו מקורות עשירים של נתונים לבחינת התפקיד שהמסוגלות העצמית ממלאת במוטיבציה לימודית. הערכות של מסוגלות עצמית עשויות גם הן להתרחב מהסתמכות על סולמות מספריים להכללת קני-מידה איכותיים: הנבדקים יתארו את תחושת הביטחון שלהם לגבי ביצוע משימות במצבים שונים.

בחלק גדול ממחקרי המסוגלות העצמית נעשה שימוש בדיווחים עצמיים על מדדים כגון כוונה לעסוק בפעילות או שימוש אסטרטגיות. מחקרים רבים התבצעו מחוץ לכיתה. פרדיגמות מחקר אלה הן בעלות יתרונות, אך אינן מסבירות היבטים רבים של הוראה ולמידה בכיתה. קיים צורך דחוף במחקר על מסוגלות עצמית שיערך בכיתות תוך שימוש במורים ובתוכן לימודי בזמן שהתלמידים לומדים ולא מבצעים משימות בלבד. סוג זה של מחקר עשוי לסייע להרחבת התאוריה של מסוגלות עצמית באמצעות בחינה של ניבוייה הקשורים למוטיבציה בכיתה.

תשומת לב לתחומי המחקר שהוזכרו לעיל תסייע להבהרת הבנתנו את תפקידה של המסוגלות העצמית במוטיבציה לימודית. יהיו לכך גם השלכות על הנהלים בכיתה. כמובן שהמורים עוסקים בהוראת מיומנויות לתלמידים; עם זאת, מיומנות בלבד אינה מבטיחה שהתלמיד יהיה בעל מוטיבציה ליישם אותה. על המורים להביא בחשבון בתכנון הוראה כיצד הליך נתון משפיע על תחושת המסוגלות העצמית של התלמידים. למשל, מורה המעניק לתלמידים סיוע רב תוך כדי הוראה עשוי לסייע לתלמידים לרכוש מיומנות; אך אם התלמידים מייחסים את הצלחתם למורה, הם עשויים לפקפק ביכולתם ללמוד בעצמם. במאמר זה העליתי כמה גורמים שאפשר לשלבם אל תוך ההצגות ההוראתיות כדי להגביר את המסוגלות העצמית והמוטיבציה של התלמידים.

- Ashton, P. T., & Webb, R. B. (1986). *Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York: Longman.
- Atkinson, J. W. (1957). "Motivational determinants of risk-taking behavior," *Psychological Review* 64, 359-372.
- Bandura, A. (1977). "Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change," *Psychological Review* 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1988). "Self-regulation of motivation and action through goal systems," in V. Hamilton, G. H. Bower, & N. H. Frijda (Eds.), *Cognitive perspectives on emotion and motivation* (pp. 37-61). Dordrecht, the Netherlands: Kluwer.
- Bandura, A. (1989a). "Human agency in social cognitive theory," *American Psychologist* 44, 1175-1184.
- Bandura, A. (1989b). "Social cognitive theory," in R. Vasta (Ed.), *Annals of child development* (Vol. 6, pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI.
- Bandura, A., & Cervone, D. (1983). "Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems," *Journal of Personality and Social Psychology* 45, 1017-1028.
- Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). "Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation," *Journal of Personality and Social Psychology* 41, 586-598.
- Borkowski, J. G. (1985). "Signs of intelligence: Strategy generalization and metacognition," in S. Yussen (Ed.), *The growth of reflection in children* (pp. 105-144). New York: Academic.
- Borkowski, J. G., Johnston, M. B., & Reid, M. K. (1987). "Metacognition, motivation, and controlled performance," in S. J. Ceci (Ed.), *Handbook of cognitive, social, and neuropsychological aspects of learning disabilities* (Vol. 2, pp. 147-173). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Brophy, J. (1983). "Conceptualizing student motivation," *Educational Psychologist* 18, 200-215.
- Brown, I., Jr., & Inouye, D. K. (1978). "Learned helplessness through modeling: The role of perceived similarity in competence," *Journal of Personality and Social Psychology* 36, 900-908.
- Carr, M., & Borkowski, J. G. (1989). "Attributional training and the generalization of reading strategies with underachieving children," *Learning and Individual Differences* 1, 327-341.
- Collins, J. (1982, March). *Self-efficacy and ability in achievement behavior*. Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, New York.

- Corno, L. (1989). "Self-regulated learning: A volitional analysis", in B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 111-141). New York: Springer-Verlag.
- Corno, L., & Mandinach, E. B. (1983). "The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation," *Educational Psychologist* 18, 88-108.
- Dweck, C. S. (1986). "Motivational processes affecting learning," *American Psychologist* 41, 1040-1048.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). "A social-cognitive approach to motivation and personality," *Psychological Review* 95, 256-273.
- Eccles, J. (1983). "Expectancies, values, and academic behaviors," in J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives: Psychological and sociological approaches* (pp. 75-146). San Francisco:
- Freeman. Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). "Goals: An approach to motivation and achievement," *Journal of Personality and Social Psychology* 54, 5-12.
- Foersterling, F. (1985). "Attributional retraining: A review," *Psychological Bulletin* 98, 495-512.
- Graham, S., & Harris, K. R. (1989a). "Components analysis of cognitive strategy instruction: Effects on learning disabled students' compositions and self-efficacy," *Journal of Educational Psychology* 81, 353-361.
- Graham, S., A Harris, K. R. (1989b). "Improving learning disabled students' skills at composing essays: Self-instructional strategy training," *Exceptional Children* 55, 210-214.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Kelley, H. H., & Michela, J. (1980). "Attribution theory and research," *Annual Review of Psychology* 31, 457-501.
- Kirsch, I. (1980). "Microanalytic analyses of efficacy expectations as predictors of performance," *Cognitive Therapy and Research* 4, 259-262.
- Kirsch, I., & Wickless, C. V. (1983). "Concordance rates between self-efficacy and approach behavior are redundant," *Cognitive Therapy and Research* 7, 179-188.
- Lepper, M. R. (1983). "Extrinsic reward and intrinsic motivation: Implications for the classroom," in J. M. Levine & M. C. Wang (Eds.), *Teacher and student perceptions: Implications for learning* (pp. 281-317). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Locke, E. A., Frederick, E., Lee, C., & Bobko, P. (1984). "Effect of self-efficacy, goals, and task strategies on task performance," *Journal of Applied Psychology* 69, 241-251.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Marsh, H. W., & Shavelson, R. (1985). "Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure," *Educational Psychologist* 20, 107-123.

- Meece, J. L., Blumenfeld, P. C., & Hoyle, R. H. (1988). "Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities," *Journal of Educational Psychology* 80, 514-523.
- Meier, S., McCarthy, P. R., & Schmeck, R. R. (1984). "Validity of self-efficacy as a predictor of writing performance," *Cognitive Therapy and Research* 8, 107-120.
- Morgan, M. (1985). "Self-monitoring of attained subgoals in private study," *Journal of Educational Psychology* 77, 623-630.
- Nicholls, J. G. (1983). "Conceptions of ability and achievement motivation: A theory and its implications for education," in S. G. Paris, G. M. Olson, & H. W. Stevenson (Eds.), *Learning and motivation in the classroom* (pp. 211-237). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Peterson, P. L., Swing, S. R., Braverman, M. T., & Buss, R. (1982). "Students' aptitudes and their reports of cognitive processes during direct instruction," *Journal of Educational Psychology* 74, 535-547.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). "Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance," *Journal of Educational Psychology* 82, 33-40.
- Relich, J. D., Debus, R. L., & Walker, R. (1986). "The mediating role of attribution and self-efficacy variables for treatment effects on achievement outcomes," *Contemporary Educational Psychology* 11, 195-216.
- Romberg, T. A., & Carpenter, T. P. (1986). "Research on teaching and learning mathematics: Two disciplines of scientific inquiry," in M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 850-873). New York: Macmillan.
- Rosenberg, M., & Kaplan, H. B. (1982). *Social psychology of the self-concept*. Arlington Heights, IL: Harlan Davidson.
- Rotter, J. B. (1966). "Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement," *Psychological Monographs* 80 (Whole No. 609).
- Salomon, G. (1984). "Television is "easy" and print is "tough": The differential investment of mental effort in learning as a function of perceptions and attributions," *Journal of Educational Psychology* 76, 647-658.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1986). "Research on written composition," in M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 778-803). New York: Macmillan.
- Schunk, D. H. (1981). "Modeling and attributional effects on children's achievement: A self-efficacy analysis," *Journal of Educational Psychology* 73, 93-105.
- Schunk, D. H. (1982). "Effects of effort attributional feedback on children's perceived self-efficacy and achievement," *Journal of Educational Psychology* 74, 548-556.
- Schunk, D. H. (1983a). "Ability versus effort attributional feedback: Differential effects on self-efficacy and achievement," *Journal of Educational Psychology* 75, 848-856.

- Schunk, D. H. (1983b). "Developing children's self-efficacy and skills: The roles of social comparative information and goal setting," *Contemporary Educational Psychology* 8, 76-86.
- Schunk, D. H. (1983c). "Goal difficulty and attainment information: Effects on children's achievement behaviors," *Human Learning* 2, 107-117.
- Schunk, D. H. (1983d). "Reward contingencies and the development of children's skills and self-efficacy," *Journal of Educational Psychology* 75, 511-518.
- Schunk, D. H. (1984). "Enhancing self-efficacy and achievement through rewards and goals: motivational and informational effects," *Journal of Educational Research* 78, 29-34.
- Schunk, D. H. (1985). "Participation in goal setting: Effects on self-efficacy and skills of learning disabled children," *Journal of Special Education* 19, 307-317.
- Schunk, D. H. (1987). "Peer models and children's behavioral change," *Review of Educational Research* 57, 149-174.
- Schunk, D. H. (1989a). "Self-efficacy and achievement behaviors," *Educational Psychology Review* 1, 173-208.
- Schunk, D. H. (1989b). "Self-efficacy and cognitive skill learning," in C. Ames in R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education, Vol. 3: Goals and cognitions* (pp. 13-44). San Diego: Academic.
- Schunk, D. H., & Cox, P. D. (1986). "Strategy training and attributional feedback with learning disabled students," *Journal of Educational Psychology* 78, 201-209.
- Schunk, D. H. & Gunn, T. P. (1985). "Modeled importance of task strategies and achievement beliefs: Effects on self-efficacy and skill development," *Journal of Early Adolescence* 5, 247-258.
- Schunk, D. H., & Hanson, A. R. (1985). "Peer models: Influence on children's self-efficacy and achievement," *Journal of Educational Psychology* 77, 313-322.
- Schunk, D. H., & Hanson, A. R. (1989). "Self-modeling and children's cognitive skill learning," *Journal of Educational Psychology* 81, 155-163.
- Schunk, D. H., Hanson, A. R., & Cox, P. D. (1987). "Peer-model attributes and children's achievement behaviors," *Journal of Educational Psychology* 79, 54-61.
- Schunk, D. H., A Swartz, C. W. (1991). *Goals and progress feedback: Effects on self-efficacy and writing achievement*. Unpublished manuscript, University of North Carolina, Chapel Hill.
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness: On depression, development, and death*. San Francisco: Freeman.
- Shavelson, R. J., & Bolus, R. (1982). "Self-concept: The interplay of theory and methods. *Journal of Educational Psychology* 74, 3-17.
- Shell, D. F., Murphy, C. C., & Bruning, R. H. (1989). "Self-efficacy and outcome expectancy mechanisms in reading and writing achievement," *Journal of Educational Psychology* 81, 91-100.

- Skinner, E. A., Chapman, M., & Baltes, P. B. (1988). "Control, means-ends, and agency beliefs: A new conceptualization and its measurement during childhood," *Journal of Personality and Social Psychology* 54, 117-133.
- Skinner, E. A., Wellborn, J. G., & Connell, J. P. (1990). "What it takes to do well in school and whether I've got it: A process model of perceived control and children's engagement and achievement in school," *Journal of Educational Psychology* 82, 2-32.
- Smith, R. E. (1989). "Effects of coping skills training on generalized self-efficacy and locus of control," *Journal of Personality and Social Psychology* 56, 228-233.
- Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- Weiner, B. (1979). "A theory of motivation for some classroom experiences," *Journal of Educational Psychology* 71, 3-25.
- Weiner, B. (1985). *Human motivation*. New York: Springer-Verlag.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). "The teaching of learning strategies," in M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 315-327). New York: Macmillan.
- Wood, R., & Bandura, A. (1989). "Impact of conceptions of ability on self-regulatory mechanisms and complex decision-making," *Journal of Personality and Social Psychology* 56, 407-415.
- Woolfolk, A. E., & Hoy, W. K. (1990). "Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control," *Journal of Educational Psychology* 82, 81-91.
- Zimmerman, B. J., & Martinet-Pons, M. (1990). "Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use," *Journal of Educational Psychology* 82, 51-59.
- Zimmerman, B. J., & Ringle, J. (1981). "Effects of model persistence and statements of confidence on children's self-efficacy and problem solving," *Journal of Educational Psychology* 73, 485-493.