

## מטאקוגניציה

# 2

מטאקוגניציה היא המוקד העיקרי של התיאוריה, המחקר והמעשה בהוראת החשיבה, אך תיאורו של המונח או הגדרתו אינם פשוטים כלל ועיקר. פלוול (Flavell, 1976, 1977, 1978), אחד מחלוצי מחקר המטאקוגניציה, מתאר זאת כך:

מטאקוגניציה מתייחסת לידע שיש לאדם על אודות התהליכים הקוגניטיביים שלו עצמו, תוצריהם או כל דבר הנובע מהם... לדוגמא, אני עוסק במטאקוגניציה... כאשר אני מבחין בכך שקשה לי יותר ללמוד א' מאשר ב'; אם מתחוויר לי שעליי לבדוק שוב את ג' לפני שאקבל אותו כעובדה מוגמרת... מטאקוגניציה מתייחסת, בין היתר, לפיקוח פעיל, לוויסות ולתזמור נמשכים של תהליכים אלו... בדרך כלל בשירות מטרה או יעד מוחשיים כלשהם (1976, עמ' 232).

במילים פשוטות, מטאקוגניציה פירושה מודעות לחשיבה המתרחשת תוך כדי ביצוע מטלות ספציפיות, ושימוש במודעות זו לשם פיקוח על מה שעושים. פריס ועמיתיו (Paris, Lipson and Paris and Lindauer, 1982; Wixson, 1983) מסבירים מהי מטאקוגניציה במסגרת דיון על "חשיבה אסטרטגית". בצטטם מחקר המשווה בין מומחים למתחילים, מציינים פריס ועמיתיו שההבדל העיקרי ביניהם הוא, שבקרב מומחים, יותר מאשר בקרב מתחילים, קיימת התנהגות תכליתית ומבוקרת. לדוגמא, מומחים במתמטיקה

ובמדעים נוהגים להשוות בקביעות את התוצאות המתקבלות להערכות או לתוצאות משוערות; ואילו מתחילים שוכחים לעתים קרובות להגדיר לעצמם בצורה ברורה יעדים ויעדי-משנה, ומועדים להזניח את השוואת התוצאות לייצוג המנטלי (ראו, למשל, Schoenfeld, 1985).

ניתן לתאר את מרכיבי המטאקוגניציה בדרכים רבות. פלוול (Flavell, 1978) מדגיש את הידע על אודות האדם, את המטלה ואת האסטרטגיה; בראון (Brown, 1978) מונה תכנון, פיקוח ובדיקה; התיאור שלנו תואם את גישתם של פריס ווינוגראד (Paris and Winograd, in press), המוצאת שני היבטים עיקריים של מטאקוגניציה: ידע עצמי ושליטה עצמית, וידע של התהליך ושליטה בתהליך.

## **ידע עצמי ושליטה עצמית**

### **מחויבות**

מרבית המורים חשים באופן אינטואיטיבי שהצלחת תלמידיהם תלויה בעיקר במידת מחויבותם למטלות הלימודיות. תלמיד אינו תלמיד טוב אם אינו משתדל, בלי קשר לטיב השיעורים או לחומר הלימוד. המחויבות אינה עניין מזדמן; ולאנשים יש יכולת לפתח מחויבות בכל עת. למעשה, פרקינס (Perkins, 1985) מצא כי מה שמאפיין אנשים יצירתיים במיוחד הוא פיתוחה של מחויבות במצבים שבהם אחרים אינם נוהגים לעשות כן.

בלסי ואורסיק (Blasi and Oresick, 1986) מציינים כי באופן בסיסי מחויבות היא עניין של קבלת החלטה – החלטה להשקיע אנרגיות במטלה. פריס וקרוס (Paris and Cross, 1983) מתייחסים להיבט זה של מטאקוגניציה כאל "שידוך בין רצון ליכולת".

דיון ודוגמאות בכיתה יכולים להבהיר את טיבה וחשיבותה של המחויבות. תלמידים יכולים למצוא על נקלה דוגמאות לאנשים שהגיעו להישגים גדולים כתוצאה ממחויבות חזקה, אך לעתים קרובות מופתעים לשמוע שגם להם עצמם יש יכולת לפתח מחויבות למשימה. מחויבות אינה משהו המצוי מחוץ לשליטתם; הם יכולים להחליט לגלות מחויבות לעבודתם, או לא.

תלמידים רבים, כמו גם כמה מבוגרים, קושרים בטעות מחויבות לתחושה שיש להם ביחס לעבודה ("אם אני נלהב, אם זה כף, אני מחויב; אם אני לא נלהב, או שזה לא כף, אני לא מחויב"). למעשה, המצב מסובך עוד יותר. מנדלר (Mandler, 1983) מסביר שרמת האנרגיה או ההתלהבות שלנו נגזרת מהמערכת הלימבית של המוח, הנמצאת לפעמים בשליטתו של מידע חיצוני, אך לרוב פשוט מגיבה לתפקודיו הפנימיים של הגוף. אם המערכות הפנימיות שלנו אינן מתפקדות היטב עקב תזונה לקויה או עקב מחסור בשעות שינה, נתקשה לגייס את האנרגיה וההתלהבות הדרושות. ובכל זאת, הדבר אפשרי. לכן, אל להם לתלמידים לתת לתחושותיהם להכריע בשאלה האם כדאי להתאמץ. עדיף שישקלו האם הם **מחליטים** להתחייב.

## גישות

גישתנו למטרות אינה רחוקה מגישתנו למחויבות. לפי הדגם המשולש של ההתנהגות האנושית (Weiner, 1972, 1983), ניתן להסביר התנהגות כפעילות גומלין בין שלושה מרכיבים עיקריים – גישות, רגשות ופעולות. לפעמים, רגשות מובילים לגישות, המשפיעות מצדן על ההתנהגות. אך גם גישות יכולות להביא לידי רגשות, המשפיעים בהמשך על ההתנהגות. תיאורטיקנים כמו ויינר (Weiner, 1983), קובניגטון (Covington, 1983) והרטר (Harter, 1980) מסכמים בקצרה את הכוח הגלום בגישות במילים "המאמץ משתלם".

**המאמץ משתלם.** ביתר פירוט, תורת הייחוס, תחום מחקרי בפסיכולוגיה הקוגניטיבית, מצביעה על כך שמחשבות על מטלה, או "המשגות" שלה, משפיעות מאוד על גישתנו אליה. ויינר (Weiner, 1983) מצא שאנשים נוהגים לייחס הצלחה לאחד מן הגורמים האלה: יכולת, מאמץ, הזולת או מזל. דומה ש"מזל" ו"הזולת" אינם ייחוסים מועילים. מה קורה כשמזלנו בוגד בנו, או כשאנו לבד? במבט ראשון, נראה שהייחוס המועיל ביותר הוא "יכולת" – אם יש לנו כל "הנתונים הנכונים", אנו יכולים לעשות כל דבר. לדאבוננו, תוצאותיו של ייחוס היכולת לעולם אינן צפויות. לא חשוב עד כמה גבוהה יכולתנו, תמיד תהיינה מטרות שלא נוכל לבצע. קרוב לוודאי

שתלמידים המייחסים הצלחה ליכולת בלבד אפילו לא ינסו להתמודד עם מטלות חדשות רבות, או יעשו זאת בחצי לב, משום שיהיו משוכנעים שאינם מוכשרים לכך. הייחוס המועיל ביותר הוא אפוא "מאמץ" – האמונה שמאמץ רב ואינטנסיבי מביא באופן כללי להצלחה.

**אני מסוגל לבצע את המטלה.** מחקר העוסק במוקדי שליטה וויסות עצמי, או יעילות, טוען שתחושת השליטה האישית על תוצאות המטלה קובעת את יעילות גישתו של התלמיד (Weinstein, 1982). ההנעה לביצוע המטלה והביצוע עצמו תלויים בשאלה עד כמה מאמין התלמיד ביכולתו. כאשר תלמידים מאמינים שהצלחתם תלויה במקור חיצוני כלשהו, ההנעה תהיה מעטה והם כנראה לא יצליחו. מכל מקום, תלמידים אינם צריכים להאמין שיצליחו במשימה בקלות – אלא רק שהם **מסוגלים** להתמודד עמה. אם לנסח זאת על דרך השלילה, אסור שהם יחשבו כי המטלה היא בלתי-אפשרית.

בפרק השלישי, "חשיבה ביקורתית וחשיבה יצירתית", מתוארים מאפיינים אחדים של חושבים טובים. ניתן גם לטפח אצל תלמידים גישות נוספות:

- התמדה
- שאיפה להגיע אל מעבר לגבול היכולת המשווער
- מודעות למשאבים בסביבה ושימוש בהם
- למידה מכישלונות.

לפני שהתלמידים מסוגלים לפתח מודעות לגישות שלהם ואף לשלוט בהן, כחלק מאסטרטגיה מטאקוגניטיבית כללית, יכולים המורים להנחותם לקראת שתי הבנות: גישות משפיעות על התנהגות; ושאפשר לשלוט בהן במידה כלשהי. התלמידים יכולים ללמוד זאת מתוך דיון בדוגמאות מחיי היומיום, היכן שגישות חיוביות סייעו בידי אנשים להתגבר על מכשולים או להגיע להישגים מרשימים. מורים גם יכולים להביא כדוגמאות הצלחות בלימודים, במיוחד כאשר תלמיד מצליח להתגבר על בעיה.

היות שתלמידים נוטים לפקפק במידת יכולתם לשלוט בגישותיהם, יידרש זמן עד שיפתחו הבנה זו. דרך אחת היא להביא דוגמאות מהכיתה או

מהחומר הנלמד, למשל בספרות או בהיסטוריה, היכן ששינוי בעמדה היה בעל חשיבות מכרעת לגבי התוצאה, ואז לדון באופן שבו התחולל שינוי זה. דרך אחרת היא לזהות גישות שליליות כלפי שיעור כלשהו. כניסוי, התלמידים יכולים לעבוד על הצד החיובי של אותה גישה. לדוגמא, תלמיד יכול לזהות את גישתו השלילית: "השיעור הזה משעמם אותי", ולנסות להתנהג כאילו מעניין לו. המורה יכול לומר: "היום תנסה להעמיד פנים שהשיעור מעניין אותך. תתנהג כמו שהיית מתנהג אילו היה לך מעניין. נסה לחשוב ולהרגיש מה שהיית חושב ומרגיש אילו היה לך מעניין".

שינוי הגישה, ואפילו העמדת פנים, עשויים להשפיע בצורה דרמטית על התנסותנו ברגע מסוים. הפסיכולוג רוברט הרטלי (Hartley, 1987) מצא שכאשר ילדים בני שש עד עשר נתבקשו להעמיד פנים שהם מצליחים לפתור בעיות, הם שיפרו בפועל את יכולת הביצוע שלהם בכך שעיצבו את התנהגותם לפי דגם של הצלחה. "כאשר הילדים העמידו פני פיקחים, הם השתוו לחברייהם הטובים יותר; הם עשו מספר שווה של שגיאות בפרק זמן זהה" (שם, עמ' 10).

## קשב

תחום אחרון של ויסות עצמי במטאקוגניציה הוא מודעות לרמת הקשב ויכולת שליטה בה. פסיכולוגים מציינים שבכל רגע נתון אנו "מופצצים" בגירויים. איננו מסוגלים להיות קשובים לכולם, ולכן אנו מתרכזים באחדים ומתעלמים מאחרים (Norman, 1969). כמו במקרה של מחויבות ושל גישות, אנשים רבים מאמינים בטעות שמידת הקשב שלהם מצויה מעבר לשליטתם. מכל מקום, קיימים שני סוגי קשב: קשב אוטומטי וקשב רצוני.

קשב אוטומטי הוא תופעה רפלקסיבית – תגובה מיידית. לדוגמא, תינוקות מפגינים קשב אוטומטי כאשר הם מפנים ראש לכיוון רעש. במהלך קשב אוטומטי אנו מקשיבים לגירוי יוצא דופן או בעל עוצמה רבה (Luria, 1973). קשב רצוני מצוי בשליטה מודעת, והוא פעיל יותר משהוא סביל. לדוגמא, אנו מפעילים קשב רצוני כאשר אנו מחליטים להתייחס לפרט מסוים בתמונה

שבה אנו מתבוננים. אנו מפעילים קשב רצוני כאשר אנו מרגישים שאנו חולמים כבר חמש דקות, וחוזרים להתמקד במטלה. קשב רצוני גורם לתלמידים להזדקף במושביהם ולהתרכז בנעשה בכיתה לאחר רגעים של פיזור נפש.

על התלמידים להבין שמטלות שונות דורשות רמות קשב שונות. לדוגמא, כאשר קוראים לשם הנאה או על מנת לחשוף את הרעיון המרכזי, לא מוכרחים להתרכז בפרטים. מספיק להסתייע בעזרים טקסטואליים, כגון כותרות או אמצעים גרפיים. אך כאשר מחפשים עובדות, יש לשים לב לתאריכים חשובים, למילות מפתח וכדומה. כמו כן, על התלמידים להבין כי לימוד בדרך כלל אינו דורש תשומת לב שווה לכל; מוטב לגלות את העיקר ולהתמקד בו. כדי לרכוש גמישות זו חייבים התלמידים להתנסות בכיתה ברמות קשב שונות ובאיתור העיקר, ולקבל משוב על החלטותיהם. כך קיימים שלושה היבטים של ויסות עצמי בזיקה למטאקוגניציה:

- פיקוח על מחויבות ושליטה בה
- פיקוח על גישות ושליטה בהן
- פיקוח על קשב ושליטה בו.

כדי להקנות היבטים אלו, לתלמידים דרושה השקעה של מאמץ ותרגול רב במצבים משמעותיים הקשורים לחומר הלימוד. דרך אחת לעשות זאת היא להעלות את הנושאים המטאקוגניטיביים בצורה מפורשת. לאחר הדיון, יוכלו התלמידים לתרגל אותם במסגרת הפעילויות הכיתתיות הסדירות. לפני תחילת הפעילות, המורה יכול להזכיר את שלושת המרכיבים, ולבקש מהתלמידים לשים לב למידת המחויבות שלהם, לגישתם לפעילות ולרמת הקשב שלהם. תזכורת זו יכולה לגזול רק דקות ספורות, אך גם ייתכן שהמורה יעדיף להקדיש לה עשר דקות ואף רבע שעה. התלמידים יכולים לרשום ביומניהם הערות על המחויבות, הגישות והקשב שלהם, ולספר כיצד המודעות החדשה שרכשו משפיעה על התנהגותם. בקצרה, התלמידים יכולים לגשת לידע העצמי ולשליטה העצמית כאל ניסוי, או כאל מחקר קבוצתי של מהות הוויסות העצמי והשפעתה על הביצוע.

משום ישירותה, נראית גישה זו עדיפה, אך חוקרים מסוימים סבורים שהיא גוזלת זמן יקר מלימוד התכנים. תומכיה מציעים למורים להתמקד בפיתוח חשיבה אסטרטגית: להדגיש מחשבות, מחויבויות, אמונות וגישות של לומדים מצליחים, תוך זיהוי תכונות חיוביות ושליטות בפעילויות יומיומיות; עליהם לתת לתלמידים הזדמנויות לחשוב על התוצאות של פעולות ומחשבות מסוימות בתהליך הלמידה שלהם.

## ידע התהליך ושליטה בתהליך

בדיונים בנושא ידע התהליך ושליטה בתהליך, מדגישים פריס, ליפסון וויקסון (Paris, Lipson and Wixson, 1983) שני גורמים חשובים: סוגי ידע החשובים למטאקוגניציה, ושליטה פעילה בהתנהגות.

## סוגי ידע החשובים למטאקוגניציה

שלושה סוגי ידע חשובים למטאקוגניציה: ידע חיוני, ידע תהליכי וידע מותנה (או הקשרי).

**ידע חיוני** הוא עובדתי; הוא הידיעה **כי**. לדוגמא, תלמיד יכול לדעת **כי** בסעיפים הפותחים את מרבית הדיווחים העיתונאיים מופיעות התשובות לשאלות "מי, מה, מתי ואיפה", **וכי** הבנת הנקרא בעיתון שונה מזו הנדרשת בקריאת שיר.

**ידע הליכי** (פרוצדורלי) כולל מידע על הפעולות השונות שיש לבצע במסגרת מטלה; פירושו לדעת **כיצד**. לדוגמא, ידע הליכי של התלמיד עשוי לכלול ידיעה **כיצד** לרפרף, **כיצד** לסרוק, **כיצד** לתמצת ו**כיצד** להסיק מידע שלא נאמר. "הליכים מתארים טווח פעולות רחב בכל מטלה, כמו למשל קריאה. הם מהווים את אוצר ההתנהגויות הזמינות לאדם, אשר בוחר מתוכן בהתאם למטרות השונות" (Paris, Lipson and Wixson, 1983, 303).

**ידע מותנה** מתייחס לידיעה מדוע אסטרטגיה נתונה פועלת, או מתי להפעיל מיומנות או אסטרטגיה זו ולא אחרת. לדעת **מתי** לרפרף, **מדוע** גישה היא חשובה, **ומדוע** גישה אחת לפתרון בעיה עדיפה או יעילה יותר

מאחרת, הן דוגמאות לידע מותנה, שחוקרים כמו שונפלד ( Schoenfeld, 1985) מפליגים בהדגשת חשיבותו. למעשה, קולינס ובראון ( Collins and Brown, in press) זיהו סוג ידע זה כמרכיב חיוני של תוכניות הכשרה מצליחות (ראו גם Hare and Winograd, in press).

לכן, כדי להפעיל שליטה מטאקוגניטיבית על התהליך, על התלמידים לדעת אילו עובדות ומושגים חיוניים למטלה; אילו אסטרטגיות, שיקולים מנחים או תהליכים יהיו נאותים (ידע מותנה), וכיצד ליישם את האסטרטגיה, התהליך או השיקול המנחה הנבחר. לדוגמא, אם תלמידים חושבים בצורה מטאקוגניטיבית על כתיבת דוח, עליהם לשקול את המושגים והנתונים הרלוונטיים, אך גם לחשוב על גורמים כמו לאיזו רמת פירוט להגיע, כיצד לארגן את הנתונים, האם יש מספיק תימוכין להכללה שלהם או לטיעון, והאם גרף המלבנים הנתון תומך בנושא הנידון.

שלושת סוגי הידע – החיוויי, ההליכי והמותנה – הם היבטים חיוניים של מטאקוגניציה. במצב אידיאלי, על מורים להיות מסוגלים לזהות מרכיבים אלו במטלות שהם מטילים על תלמידים, ללמדם ולתגברם באורח שיטתי.

## שליטה פעילה בהתנהגות

שליטה פעילה בהתנהגות, ההיבט השני של מטאקוגניציה המתייחס לתהליך, כולל הערכה, תכנון וויסות. בדגם של פריס, ליפסון וויקסון ( Paris, Lipson, and Wixson, 1983), הערכה כוללת את מצב הידע השוטף שלנו – "מדידת החום" המנטלי שלנו ("האם אני מבין את הסמלים ברומן? האם אני מבינה את מה שקראתי זה עתה? האם נתקלתי בבעיה דומה בעבר? האם ברור לי המקרא של המפה? האם עליי לאסוף מידע נוסף לפני כתיבת החיבור?"). הערכה מתרחשת במשך התהליך כולו והיא נקודת המוצא ונקודת הסיום של המטלה. היא כוללת גם את ההערכה, האם מצויים בידנו המשאבים הנחוצים לביצוע המטלה. בעזרת עבודה קשה נגיע רק עד נקודה מסוימת; מטלות רבות ידרשו שימוש במשאבים מסוימים. לבסוף, ההערכה

כוללת גם את הערכת היעדים ויעדי-המשנה של המטלה ("לאן ברצוני להגיע בסופו של דבר? אילו יעדים נוספים ברצוני להשיג תוך כדי כך? אם לא אצליח להגיע ליעד הסופי, מה בכל זאת אוכל להשיג?").

**תכנון** כולל בחירה מכוונת של אסטרטגיות להשלמת יעדים ספציפיים. כאן מופיעים הידע החיוני והידע המותנה. התלמידים חייבים להכיר מֶעֶרְך של הליכים ספציפיים הקשורים למטלה, כדי לבחור את המתאים ביותר בכל נקודה נתונה. פיאז'ה (Piaget, 1963) מצא בתצפיותיו, כי בשלב האופרציות הטרם-קונקרטיות, חשיבה לקראת יעד היא מעין ניסוי וטעייה; התכנון מופיע רק בילדות המאוחרת.

**ויסות** כרוך בבדיקת ההתקדמות לקראת יעדים ויעדי-משנה. כישלון לווסת פירושו "להתקדם באפלה" (Brown, 1978). מבחינה זו, ויסות הוא תהליך הכולל הערכה מתמדת של המרחק מן היעד או מיעד-המשנה ("בואו נראה, האם התקרבותי ליעד לעומת הפעם הקודמת? האם התקדמתי, או סתיתי הצדה?"). במקרה זה, חיוני להכניס את התיקונים המתבקשים.

על המורים לעצב את תהליך התכנון, הפיקוח, ההערכה והתיקון, ואז להעביר בהדרגה את האחריות על כך לתלמידים. למעשה, על התלמידים להכיר בעובדה שהמומחים (למשל המורים) משקיעים לא מעט בתכנון, בפיקוח, בהערכה ובתיקון; שלעתים קרובות הם מתקשים להוציא את התוכנית אל הפועל או לתקנה; ושלפעמים הם נכשלים ומשתדלים ללמוד מכך (Collins, Brown, and Newman, 1986).

מדי פעם אפשר לבקש מהתלמידים להתמקד במיוחד במרכיבים מטאקוגניטיביים של מטלה. קוסטה (Costa, 1984) מציע שהתלמידים יחשבו על מטלות במונחים של "לפני", "תוך כדי" ו"אחרי" המעשה. גם אם אין ליישם את הדגם בצורה מכנית, התלמידים יכולים להיווכח לדעת שההערכה, התכנון, הוויסות והתיקון מתרחשים בכל אחד מן השלבים.

לדוגמא, נניח שתלמידים בשיעור פיזיקה בונים דגם של אטום. לפני שהם מתחילים, הם יכולים להעריך את מצב הידע שלהם על אודות אטומים

("האם אנחנו יודעים מספיק על אטומים לפני שאנו מתחילים בפרויקט?"), אחר כך הם יכולים לתכנן את מהלך הפעילות על סמך הערכתם את מצב הידע שלהם, ולקבוע יעדים ויעדי-משנה מפורשים בהתאם ללוח זמנים.

**תוך כדי** בניית הדגם, התלמידים ממשיכים בהערכת מצב הידע שלהם. ייתכן שישגלו כי חסרות להם פיסות ידע – חיוויי, הליכי או מותנה – חשובות. אז, יעצרו את הבנייה ויחפשו את המידע החסר. הם יעסקו בתכנון תוך כדי בניית הדגם ("מה צריך לעשות כעת, במסגרת המשאבים ולוח הזמנים העומדים לרשותנו? מהי האסטרטגיה הטובה ביותר לתיאור השכבה השלישית של האלקטרונים?"). כמו כן, התלמידים ימשיכו דרך קבע לווסת את התקדמותם לקראת היעד ("עד כמה אנו קרובים למוצר הסופי? האם אנחנו מתקדמים יפה, או שמא האדמה נשמטת תחת רגלינו?").

**אחרי** השלמת הפרויקט, התלמידים שוב יעריכו את הידע שלהם – החיווי, ההליכי והמותנה – על אודות אטומים ("אילו עובדות חדשות על אטומים למדנו מבניית הדגם? אילו תהליכים חדשים? מה למדנו על השינויים המתחוללים באפיוני האטום כתוצאה מתנאי קיומו?"). התלמידים יעסקו בתכנון גם לאחר השלמת הפרויקט; אך תכנון זה יעמוד בזיקה אל העתיד ("מה עוד ברצוננו ללמוד על אטומים? כיצד נשיג מידע זה?"). כאשר יעריכו את המידה שבה הושלמו יעדיהם הראשוניים, יעסקו התלמידים בוויסות ("האם זה מה שרצינו? עד כמה הצלחנו?").

למטרות הניתוח כאן, הבחנו בין ידע-עצמי ושליטה עצמית לבין ידע התהליך ושליטה בתהליך. ואולם, בפועל אין להפריד בין סוגי ידע אלה. כאשר התלמידים מפעילים בקרה מטאקוגניטיבית על תהליך, הם גם מממשים שליטה עצמית. כאשר הם מעריכים, מתכננים ומווסתים (לפני, תוך כדי ואחרי ביצוע המטלה), הם יכולים גם לשלוט במחויבות, בגישות ובקשב.

## השלכות

מהי המשמעות של המטאקוגניציה למורה ולתלמידים? קודם כל, הדגשת השליטה העצמית והאחריות של התלמיד במהלך השיעור יכולה להיות

מפורשת וישירה. התלמידים יכולים להכיר בכך שפיקוח עצמי הוא מיומנות חשובה ביותר. בדרך של הפניית המבט פנימה ותרגול, הם יכולים לפתח באופן שיטתי מחויבות, גישה חיובית כלפי הלמידה וקשב.

כך מצטמצם תפקידו של המורה כמפקח משמעת. במצבים שבהם יש לתלמידים שליטה עצמית מועטה, עליהם ללמוד לפתח ולטפח אותה כאמצעי להתקדמות בלימודים. שליטתו העצמית של התלמיד חשובה וראויה לתשומת לב ישירה, בדומה לכל יעד לימודי אחר; למען האמת, השגת יעדים לימודיים תלויה באופן ישיר בשליטה עצמית. בגישה זו מהדהד המסר שמעביר עולם התעסוקה לחינוך: אחת המיומנויות החשובות לתלמידים עם כניסתם לעולם התעסוקה היא ידע ושליטה בעצמם, החיוניים לעבודה עצמאית ויעילה עם אחרים במצבים שפעמים רבות אינם קלים.