

## תקציר

ויסות עצמי בלמידה הינו תהליך פעיל בו הלומדים מציבים לעצמם מטרות שולטים, מפקחים ומעריכים את הלמידה שלהם באופן עצמאי, תוך שימוש בתהליכי למידה מטה-קוגניטיביים (כגון: תכנון, ארגון, בקרה עצמית והערכה עצמית), מוטיבציוניים (כמו מוטיבציה פנימית ללמידה, אמונה ביכולת האישית להצליח, הצבת יעדים, יוזמה, השקעת מאמץ והתמדה) והתנהגותיים (ניהול הלמידה, חיפוש עזרה, תכנון זמן הלמידה ומקום הלמידה). ויסות עצמי בלמידה (SRL) מיומנות בסיסית הכרחית של המאה ה-21 לילדים ולמתבגרים, והיא חיונית להתפתחותם של תלמידים מחוננים.

מחקר זה בחן את האופן שבו תלמידים מחוננים ומצטיינים במתמטיקה משתמשים באסטרטגיות ויסות עצמי בלמידה בעת פתרון בעיות במתמטיקה בדרגות קושי שונות בהשוואה לתלמידים עם יכולות ממוצעות. עד כה, מחקרים מעטים ערכו השוואה בין תלמידים מחוננים במתמטיקה ותלמידים עם יכולות ממוצעות באסטרטגיות ויסות עצמי בלמידה בעת פיתרון בעיות במתמטיקה. במחקר השתתפו 71 תלמידים בכיתות ט' בחטיבות ביניים בצפון ישראל. המשתתפים שאלונו דיווח עצמי של שימוש באסטרטגיות ויסות עצמי בלמידה (MSLQ) ושאלון שימוש באסטרטגיות מטה-קוגניטיביות בעת פיתרון בעיות במתמטיקה (MSUQ). בנוסף, התלמידים השתתפו בראיונות "חשיבה בקול רם" בעת פתרון בעיות במתמטיקה בנושא הפונקציה הריבועית בשתי רמות קושי.

ממצאי המחקר הראו הבדלים מובהקים בין תלמידים מחוננים במתמטיקה ותלמידים עם יכולות ממוצעות במתמטיקה בתת סולם אסטרטגיות ארגון. לא נמצאו הבדלים מובהקים בתתי-הסולמות האחרים (חשיבה ביקורתית, מטה קוגניציה וניהול זמן). בנוסף, לא נמצאו הבדלים בין קבוצות המחקר באסטרטגיות המטה-קוגניטיביות בעת פיתרון בעיות במתמטיקה.

ממצאי הראיונות בקול רם בעת פיתרון בעיות במתמטיקה הצביעו הבדלים מובהקים בין שתי קבוצות המחקר. התלמידים המחוננים במתמטיקה נעזרו ביותר אסטרטגיות ויסות עצמי בלמידה בעת פיתרון הבעיות במתמטיקה בהשוואה לתלמידים עם היכולות הממוצעות. כמו כן תלמידים מחוננים במתמטיקה נעזרו יותר באסטרטגיות ויסות עצמי בלמידה בבעיות ברמת קושי הגבוהה יותר.

תוצאות מעניינות התגלו לאחר בחינת השימוש של כל קבוצת מחקר בשלוש אסטרטגיות ה-SRL: התמצאות, קריאה ותכנון, יישום אסטרטגיות לפתרון בעיות ובקרה ו/או הערכה. התוצאות הצביעו על כך שלכל שלושת סוגי האסטרטגיות, התלמידים עם יכולות ממוצעות השתמשו ביותר אסטרטגיות בעת פתרון הבעיות במתמטיקה ברמת הקושי הנמוכה בהשוואה לבעיות ברמת הקושי הגבוהה. התוצאות הצביעו על כך שתלמידים מחוננים במתמטיקה השתמשו בפחות אסטרטגיות קריאה ותכנון בעת פיתרון הבעיה ברמת קושי גבוהה, אולם נעזרו ביותר אסטרטגיות של בקרה והערכה בעת פיתרון בעיה זו. בנוסף, תלמידים עם יכולות ממוצעות יישמו פחות אסטרטגיות של קריאה ותכנון בעת פתרון בעיות במתמטיקה ברמת קושי גבוהה.

לסיכום, ממצאי המחקר הנוכחי מהווים אבן דרך משמעותית בחקר יכולות ה-SRL של תלמידים מחוננים במתמטיקה בחטיבת ביניים. התוצאות מהוות בסיס למחקר נוסף בתחום, וכן לפיתוח תוכניות התערבות שנועדו לקדם שימוש יעיל באסטרטגיות SRL בעת פתרון שאלות מתמטיות ברמות קושי שונות.